

**VERKENNEND EN NADER ONDERZOEK
ASBEST IN GROND / PUIN
conform NEN 5707 / NEN 5897**

**VERKENNEND / AANVULLEND / NADER
BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 / NTA 5755**

in verband met de voorgenomen herinrichting van een locatie
welke bekend staand als toekomstig

**Bedrijventerrein De Kroon
te IJsselstein**

Klantgegevens:

opdrachtgever : Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling
contactpersoon : de heer D. van Hilten
adres : Postbus 1254
3430 BG Nieuwegein
tel. : (030) 606 15 55

Projectgegevens

rapportnummer : 194.074.BR.11.SES
rapportdatum : 13 december 2019

plaatsing boringen : de heren K. Zaaijer en S. Essers
(beiden erkend veldwerker, protocol 2001)

bemonstering : de heer K. Zaaijer
grondwater (erkend veldwerker, protocol 2002)

graven gaten : de heer K. Zaaijer
(erkend veldwerker, protocol 2018)

geassisteerd door : de heer S. Essers
(in opleiding)

rapport opgesteld door : de heer S. Essers Msc.
rapport beoordeeld door : de heer ing. J.A.H. Roozen




Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27° 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Opdracht	4
1.2	Aanleiding en doel	4
1.3	Kwaliteit	5
1.4	Onafhankelijkheid	5
2	AANVULLEND VOORONDERZOEK	6
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	6
2.2	Algemene informatie	6
2.3	Aanvullend bestudeerde historische topografische kaarten en luchtfoto's	6
2.4	Locatie-inspectie.....	7
3	ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek conform NTA 5755	8
3.2	Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740) perceel H 518 (deellocatie M)	9
3.3	Aanvullend bodemonderzoek PFAS.....	10
3.4	Verkennd onderzoek asbest in grond conform NEN 5707	10
3.5	Nader onderzoek asbest in grond conform NEN 5707	10
3.6	Verkennd onderzoek asbest in puin conform NEN 5897	11
3.7	Nader onderzoek asbest in puin conform NEN 5897 (deellocatie H)	12
4	UITVOERING BODEMONDERZOEK	13
4.1	Veldwerk verkennd, aanvullend en nader bodemonderzoek	13
4.2	Veldwerk verkennd en nader onderzoek asbest in grond.....	14
4.3	Veldwerk verkennd en nader onderzoek asbest in puin.....	16
4.4	Laboratoriumonderzoek	16
5	INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE PARAMETERS.....	19
5.1	Toetsingsnormen en terminologie	19
5.2	Toetsing analyseresultaten grond (chemisch)	20
6	VERWERKING, INTERPRETATIE EN TOETSING NEN 5707 (ASBEST).....	22
6.1	Relevante wetgeving onderzoek naar asbest in grond en puin	22
6.2	Verkennd asbest in grond onderzoek Hoogland 14 (deellocatie D)	22
6.3	Nader onderzoek asbest in grond Hoogland 5 (deellocatie K).....	22
6.4	Nader onderzoek asbest in grond Hoogland 14 (deellocatie E)	23
7	VERWERKING, INTERPRETATIE EN TOETSING NEN 5897	24
7.1	Verkennd asbest in puin onderzoek Hoogland 5 (deellocatie K)	24
7.2	Verkennd asbest in puin onderzoek Hoogland 7 (deellocatie L).....	24
7.3	Nader onderzoek asbest in puin Hoogland 18 (deellocatie H)	24
8	TOETSING ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	25
9	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
9.1	Algemeen / uitvoering	26
9.2	Conclusies	27
9.3	Aanbevelingen.....	29



BIJLAGEN

- I. Kadastrale kaart**
- II. Kadastrale eigendomsinformatie**
- III. Situatietekeningen**
- IV. Fotoreportage**
- V. Boorstaten**
- VI. Sleuf-/gatbeschrijvingen**
- VII. Analysecertificaten**
- VIII. Botova-toetsingstabellen**



1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van VanWijk Vastgoed & Ontwikkeling BV is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend en nader onderzoek naar asbest in grond en puin conform NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd en verkennend / aanvullend / nader bodemonderzoek conform NEN 5740 en NTA 5755 op de toekomstige locatie van bedrijventpark 'De Kroon' te IJsselstein.

1.2 Aanleiding en doel

Op de onderzoekslocatie is recentelijk reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (zie daarvoor Amos' rapport met kenmerk 184.043.BR.11.ROS, d.d. 14 januari 2019).

Uit het voorgaande onderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie enkele (deels sterke) verontreinigingen met zink, koper, PAK en/of OCB's zijn aangetoond.

Tevens zijn bij het voorgaande bodemonderzoek op enkele schuren asbestdaken waargenomen (waaronder deels wel / deels geen dakgoot aanwezig was) welke de bodem onder de drup verdacht maakt op de aanwezigheid van asbest. Nabij de schuur met een asbestverdacht dak op het voorterrein van Hoogland 14 is tevens op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen. Daarnaast bleken op enkele adressen (Hoogland 5, 7 en 18) puinverhardingen aanwezig te zijn waarvan geen kwaliteitsgegevens bekend zijn.

Het verkennend onderzoek asbest in grond richt zich op de (onverharde) bodem net naast een schuur met asbestverdachte dakbedekking waaronder een dakgoot aanwezig is.

Het nader onderzoek asbest in grond richt zich primair op het in detail vaststellen van het gehalte aan asbest rondom de schuur met een asbestverdachte dakbedekking (zonder dakgoot) ter plaatse van Hoogland 14. In onderhavig onderzoek zal door middel van het graven van sleuven ter plaatse van en nabij het eerder aangetroffen asbesthoudende materiaal op het maaiveld het gehalte aan asbest in de grond in beeld worden gebracht.

Tevens wordt er een nader onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd ter plaatse van de drup van de achterzijde van de schuur met een asbestverdacht dak zonder dakgoot ter plaatse van Hoogland 5.

Het verkennend asbest in puin onderzoek richt zich op het vaststellen van het asbestgehalte in de puinverhardingen welke aanwezig zijn ter plaatse van Hoogland 7 en Hoogland 5. De puinverhardingen betreffen opritten tot de daar aanwezige woonpanden / schuren.

Het nader onderzoek asbest in puin richt zich primair op het in detail vaststellen van het gehalte aan asbest in de puinverharding ter plaatse van Hoogland 18.

Het verkennend bodemonderzoek richt zich op een nog niet eerder onderzocht deel van het toekomstige bedrijventpark wat gelegen is op perceel H518, kadastrale gemeente IJsselstein, sectie H.

In verband met mogelijk grondverzet is tevens door de opdrachtgever inzicht gewenst in de aanwezigheid van PFAS in de grond.

Het nader bodemonderzoek richt zich op het in reproduceren en eventueel inkaderen van de aangetoonde matige tot sterke verontreinigingen:

- 1) met koper ter plaatse van perceel H 549 (deellocatie A)
- 2) met zink en PAK ter plaatse van een voormalige watergang achter Hoogland 12 (deellocatie B)
- 3) met OCB's ter plaatse Hoogland 14 (deellocatie C)
- 4) met PAK ter plaatse van Hoogland 18 (deellocatie H)
- 5) met OCB's ter plaatse van percelen H 795 en H 796 (deellocatie I)
- 6) met PAK ter plaatse Hoogland 7 (deellocatie J)



1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft ernaar om een representatief onderzoek uit te voeren. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN5740/NEN5707/NEN5897/NTA5755 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Omegam B.V. te Amsterdam. SEM-asbest-analyses op de fijne fractie (< 0,5 mm) worden uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium Kiwa Inspection & Testing B.V. te Rotterdam.

Wij wijzen u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. De bevindingen zijn gebaseerd op de situatie zoals die tijdens het onderzoek is aangetroffen. Deze rapportage dient dan ook als een verslag van een momentopname te worden beschouwd. Alle bevindingen zijn gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten, dat bij latere werkzaamheden asbesthoudende materialen worden aangetroffen, welke niet als zodanig zijn gedetecteerd. Veelal hangt dit samen met het niet visueel te detecteren zijn van materialen. Indien er werkzaamheden worden uitgevoerd op de locatie, dienen de werknemers van dit rapport op de hoogte te worden gesteld.

Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van de protocollen 2001 (met betrekking tot eventuele chemische verontreinigingen) en protocol 2018 (met betrekking tot eventuele asbestverontreinigingen in grond).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn enkele puinverhardingen (>50% puin) aanwezig. Het veldwerk ten behoeve van onderzoek naar asbest in puin(granulaat) valt niet onder de reikwijdte van de BRL SIKB 2000, protocol 2018 en wordt dus niet uitgevoerd onder dat certificaat. Het keurmerk "kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB, protocol 2018" op het voorblad is enkel van toepassing op veldwerk ten behoeve van onderzoek naar asbest in grond.

De werkwijze van een nader onderzoek naar asbest in puin(granulaat) conform NEN 5897 is in dit geval uitwisselbaar met de werkwijze van nader onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 zonder dat dit leidt tot een afwijkend onderzoeksresultaat. Derhalve is in dit rapport zowel het onderzoek naar asbest in grond als het onderzoek naar asbest in puin(granulaat) beschreven.



2 AANVULLEND VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie is verkregen uit:

- § eerder uitgevoerd bodemonderzoek met rapportnummer 184.043.BR.11.ROS, d.d. 14 januari 2019
- § raadpleging luchtfoto's (Google Earth en Bing maps);
- § bodemloket Nederland;
- § raadpleging historisch kaartmateriaal en luchtfoto's:
 - o www.topotijdreis.nl.
 - o www.provincieutrecht.nl
- § locatie-inspectie (de heren K. Zaaijer en S. Essers, 04-09-2019).

2.2 Algemene informatie

In het kader van het verkennende bodemonderzoek uit 2018 is reeds een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. De rapportage van het vooronderzoek is opgenomen in het rapport van het verkennende bodemonderzoek met rapportnummer 184.043.BR.11.ROS, d.d. 14 januari 2019.

In verband met de aangetroffen (deels sterk) verhoogde gehalten aan zink, koper, PAK en/of OCB's ter plaatse van enkele deellocaties is er aanvullend archiefonderzoek uitgevoerd ter bepaling van een eventuele bron. Op de in de bijlagen bijgevoegde situatietekeningen is de ligging van de deellocaties weergegeven.

Voor informatie over de algemene bodemopbouw, geohydrologische gegevens, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de op de locatie geldende nota bodembeheer wordt verwezen naar het vooronderzoek welke onderdeel uitmaakt van het recentelijk uitgevoerde verkennende bodemonderzoek.

2.3 Aanvullend bestudeerde historische topografische kaarten en luchtfoto's

Deellocatie A

Voor de verontreiniging met koper ter plaatse van perceel H549 zijn historische luchtfoto's en topografische kaarten nogmaals bestudeerd. Ter plaatse van deze deellocatie zijn geen verdachte activiteiten waargenomen, noch heeft hier in het verleden bebouwing gestaan. Het terrein is enkel gebruikt voor agrarische doeleinden.

Deellocatie C

Voor de verontreiniging met OCB's ter plaatse van Hoogland 14 zijn historische luchtfoto's en topografische kaarten nogmaals bestudeerd. Ter plaatse van deze deellocatie zijn in het verleden boomgaarden aanwezig geweest. Er is geen informatie bekend geworden waaruit geconcludeerd zou kunnen worden dat de locatie van de boring waarin de verontreiniging is aangetroffen meer verdacht zou zijn dan de omringende weilanden die vroeger ook bij de boomgaarden hoorden.

Deellocatie D

Op een van de woonpanden van Hoogland 14 (noordwestelijk gelegen) is een asbestverdacht dak waargenomen. Uit luchtfoto's is geen aanvullende informatie bekend geworden over dit pand.

Deellocatie E

De schuur op het voorterrein van Hoogland 14 blijkt reeds in 1950 aanwezig te zijn. Aannemelijk is dat op de schuur in het verleden, net zoals nu asbestverdachte dakbedekking aanwezig is geweest. Een mogelijke verontreiniging met asbest rondom deze schuur kan ontstaan zijn door sloop van het (oude) asbesthoudende dak en/of jarenlange erosie van asbesthoudende dakbedekking.

Deellocatie F

De schuur op het achterterrein van Hoogland 14 (midden in het veld) blijkt, op basis van historische topografische kaarten en luchtfoto's pas omstreeks 2005 te zijn gerealiseerd. In deze periode mocht geen asbest meer toegepast worden. Verwacht wordt dat de dakbedekking hier op basis van deze gegevens niet asbestverdacht is en een asbest in grond onderzoek rondom deze schuur niet noodzakelijk is.



Deellocatie H

Voor de verontreiniging met PAK ter plaatse van Hoogland 18 zijn historische luchtfoto's en topografische kaarten nogmaals bestudeerd. Ter plaatse van deze deellocatie zijn geen verdachte activiteiten waargenomen, noch heeft hier in het verleden (andere) bebouwing gestaan. Mogelijk is bij roering van de grond ten tijde van de aanleg van de schuur PAK-houdend materiaal in de bodem terecht gekomen.

Deellocatie I

In het reeds uitgevoerd vooronderzoek welke is gerapporteerd in het voorgaande verkennende bodemonderzoek was reeds bepaald dat op deze deellocatie een boomgaard aanwezig is geweest. Op basis van de aanvullende verkregen informatie zijn geen andere zaken naar voren gekomen welke mogelijk als oorzaak van de verontreiniging hebben gediend.

Deellocatie J

Voor de verontreiniging met PAK ter plaatse van Hoogland 7 zijn historische luchtfoto's en topografische kaarten nogmaals bestudeerd. Ter plaatse van deze deellocatie zijn geen verdachte activiteiten waargenomen, noch heeft hier in het verleden bebouwing gestaan.

Deellocatie K

De schuur ter plaatse van Hoogland 5 blijkt op basis van historische topografische kaarten en luchtfoto's tussen 1950 en 1996 te zijn gerealiseerd. Aannemelijk is dat op de schuur asbestverdachte dakbedekking aanwezig is (geweest). Een mogelijke verontreiniging met asbest rondom deze schuur kan ontstaan zijn door jarenlange erosie van asbesthoudende dakbedekking.

Deellocatie L

In het reeds uitgevoerd vooronderzoek welke is gerapporteerd in het voorgaande verkennende bodemonderzoek was reeds bepaald dat op deze deellocatie een woonhuis aanwezig is (geweest). Over de puinverharding alhier is geen aanvullende informatie bekend geworden.

Deellocatie M

In het voorgaande verkennend bodemonderzoek is perceel H 518 nog niet onderzocht. Uit bestudering van historische topografische kaarten blijkt dat op deze deellocatie in het verleden tevens een boomgaard aanwezig is geweest.

Op historische luchtfoto's is de aanwezigheid van een boomgaard op deze deellocatie niet bevestigd. Wel blijken enkele voormalige watergangen (die tijdens het voorgaande verkennende bodemonderzoek op het naastgelegen weiland reeds zijn onderzocht) door te lopen over het huidige te onderzoeken perceel. Bij het verkennende onderzoek is er geen verdachte / afwijkende bodemopbouw of milieuhygiënische kwaliteit van de bodem aangetroffen ter plaatse van deze voormalige watergangen.

2.4 Locatie-inspectie

Op 21 oktober 2019 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. De locatie is grotendeels in dezelfde staat aangetroffen als ten tijde van het eerdere verkennende onderzoek.

Te bevestiging dat er bij de bouw van de schuur op het achterterrein van Hoogland 14 (deellocatie F) geen asbesthoudende dakbedekking is toegepast is daar een materiaalmonster van verkregen (M103) ter analyse conform NEN 5896.

Ter plaatse van deellocatie M is een bosschage aanwezig. Een klein deel van het terrein is dermate overwoekerd dat deze moeilijk te bereiken is. Op het overige deel van deze deellocatie zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op verontreiniging van de bodem.

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn geen aanvullende organoleptische waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op verontreiniging van de bodem.

In de bijlagen zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.



3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek conform NTA 5755

Nader onderzoek sterke koperverontreiniging perceel H549 (deellocatie A)

Conceptueel model: Op de locatie is tijdens het verkennende bodemonderzoek een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond (boring B77 0-30 cm-mv). Uit het aanvullende vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die een verklaring kunnen geven voor het aangetoonde sterke gehalte aan koper. Alle overig geanalyseerde, vergelijkbare, lagen ter plaatse van deze akker bleken ten hoogste licht verontreinigd. Verwacht wordt dat de verontreiniging een lokale heterogene afwijking betrof. Er wordt niet verwacht dat de verontreiniging reproduceerbaar blijkt, noch dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onderzoeksstrategie: Nabij de eerder aangetoonde sterke koperverontreiniging wordt een boring verricht waaruit dezelfde laag wordt geanalyseerd die tijdens het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd met koper bleek te zijn. Deze boring wordt doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond voor eventuele verticale inkadering. Tevens worden enkele horizontaal inkaderende boringen verricht ter bepaling of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien de verontreiniging niet reproduceerbaar blijkt te zijn wordt het niet noodzakelijk geacht om analyses uit inkaderende boringen te verrichten.

Nader onderzoek matige PAK en zinkverontreiniging perceel (deellocatie B)

Conceptueel model: De deellocatie is gelegen ter plaatse van een kadastrale grens. Op deze kadastrale grens was in het verleden een watergang aanwezig. In een boring (B57) uit het verkennende bodemonderzoek is een matig verhoogd gehalte aan zink en PAK aangetoond. Verwacht wordt dat de verontreiniging met PAK en zink mogelijk gerelateerd is aan de demping van de watergang. Er wordt niet verwacht dat de verontreiniging ook aanwezig is in de onderliggende ongeroerde grond.

Onderzoeksstrategie: Middels het graven van enkele sleuven ter plaatse van de kadastrale grens dient bepaald te worden of er op de deellocatie sprake is van een (verontreinigde) slootdemping. Uit elke sleuf wordt de verontreinigingskern/dempingslaag bemonsterd. Tevens dient de boven- en onderliggende bodemlaag onderzocht te worden ter verticale inkadering. Horizontale inkadering dient enkel plaats te vinden indien er geen duidelijk waarneembare dempingslaag en contouren van de voormalige slootoevers aanwezig zijn.

Nader onderzoek sterke OCB-verontreiniging Hoogland 14 (deellocatie C)

Conceptueel model: Op de locatie is tijdens het verkennende bodemonderzoek een sterk verhoogd gehalte aan OCB's aangetoond (boring B51 0-50 cm-mv). Uit het aanvullende vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die een verklaring kunnen geven voor het aangetoonde sterke gehalte aan OCB's. Alle overig geanalyseerde, vergelijkbare, lagen ter plaatse van deze akker bleken ten hoogste licht verontreinigd. Verwacht wordt dat de verontreiniging een lokale heterogene afwijking betrof. Er wordt niet verwacht dat de verontreiniging reproduceerbaar blijkt, noch dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onderzoeksstrategie: Nabij de eerder aangetoonde sterke OCB-verontreiniging wordt een boring verricht waaruit dezelfde laag wordt geanalyseerd die tijdens het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd met OCB's bleek te zijn. Deze boring wordt doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond voor eventuele verticale inkadering. Tevens worden enkele horizontaal inkaderende boringen verricht ter bepaling of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien de verontreiniging niet reproduceerbaar blijkt te zijn wordt het niet noodzakelijk geacht om analyses uit inkaderende boringen te verrichten.

Nader onderzoek sterke PAK-verontreiniging Hoogland 18 (deellocatie H)

Conceptueel model: Op de locatie is in een voorgaand bodemonderzoek van SMA Zeeland B.V. (projectnummer 850050 d.d. 2005) een sterk verhoogde gehalte aan PAK aangetoond in een laag welke aanwezig was tussen twee puinverhardingen. Verwacht wordt dat tijdens de bemonstering (grof) materiaal van de bovenliggende puinverharding vermengd is geraakt met de tussenliggende grondlaag. Er wordt niet verwacht dat de verontreiniging reproduceerbaar blijkt, noch dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Onderzoeksstrategie: Nabij de eerder aangetoonde sterke PAK-verontreiniging wordt een boring verricht waaruit de dezelfde laag wordt geanalyseerd die tijdens het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd met PAK bleek te zijn. Indien de verontreiniging inderdaad reproduceerbaar blijkt te zijn wordt op dat moment bepaald welke vervolgstappen noodzakelijk worden geacht. Wel worden er monsters genomen van de bodem onder de diepere puinlaag zodat ook kan worden vastgesteld of deze verontreinigd is.

Nader onderzoek sterke OCB-verontreiniging percelen H 795 en H 796 (deellocatie I)

Conceptueel model: Op de locatie is tijdens het verkennende bodemonderzoek een matig tot sterk verhoogd gehalte aan OCB's aangetoond in enkele boringen (B105 t/m 107, B115, B116, B119 t/m B123, B138 en B139) welke verricht zijn ter plaatse van de percelen H 795 en H 796. De verontreiniging is in alle boringen aangetoond in de geroerde bovengrond. Verwacht wordt dat in de ongeroerde ondergrond geen verontreinigingen met OCB's aanwezig zijn. Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan door het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de (nog) aanwezige boomgaard. Momenteel is de boomgaard niet meer in gebruik en overwoekerd. Verwacht wordt dat de verontreiniging zich beperkt tot de voormalige boomgaard.

Onderzoeksstrategie: Middels het plaatsen van enkele horizontaal inkaderende boringen dient te worden bepaald wat de omvang van de sterke verontreiniging is. Verwacht wordt dat de verontreiniging niet buiten de voormalige boomgaard aanwezig is. Tevens worden enkele boringen in de 'kern' van de verontreiniging doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond ter verticale inkadering van de verontreiniging.

Nader onderzoek sterke PAK-verontreiniging Hoogland 7 (deellocatie J)

Conceptueel model: Op de locatie is tijdens het verkennende bodemonderzoek een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (boring B91 0-50 cm-mv). Uit het aanvullende vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die verklaring kunnen geven voor het aangetoonde sterke gehalte aan PAK. Alle overig geanalyseerde, vergelijkbare, lagen ter plaatse van dit perceel bleken ten hoogste licht verontreinigd. Verwacht wordt dat de verontreiniging een lokale heterogene afwijking betrof. Er wordt niet verwacht dat de verontreiniging reproduceerbaar blijkt, noch dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Onderzoeksstrategie: Nabij de eerder aangetoonde sterke PAK-verontreiniging wordt een boring verricht waaruit de dezelfde laag wordt geanalyseerd die tijdens het verkennend bodemonderzoek sterk verontreinigd met PAK bleek te zijn. Deze boring wordt doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond voor eventuele verticale inkadering. Tevens worden enkele horizontaal inkaderende boringen verricht ter bepaling of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien de verontreiniging niet reproduceerbaar blijkt te zijn wordt het niet noodzakelijk geacht om analyses uit inkaderende boringen te verrichten.

3.2 Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) perceel H 518 (deellocatie M)

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en van de oppervlakte van de deellocatie. In dit geval zijn er geen aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse van deellocatie M en derhalve wordt de onderzoeksstrategie afgeleid van paragraaf 5.2 van de NEN 5740: onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie.

In verband met het oppervlak van circa 1,3 ha dienen er voor de onderzoekslocatie in totaal 20 grondboringen te worden verricht. Het betreft 14 boringen tot 0,5 m-mv, 4 boringen tot 2 m-mv en 2 boringen tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand, welke worden afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.

Tabel 3.1 te verrichten veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek verkennend bodemonderzoek

Oppervlak locatie	Veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000			Laboratoriumonderzoek	
	ondiepe boring 0,5 m-mv	boring tot grondwater 1 à 2 m-mv	boring met peilbuis	grond(meng) monster	grondwater
1,3 ha	14	4	2	4	2

Er worden 4 grondmengmonsters samengesteld. De grond(meng)-monsters worden conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grond. Aanvullend worden, in verband met het historische gebruik van de locatie als boomgaard, de bovengrondmonsters onderzocht op de aanwezigheid van OCB's.

Minimaal één week na de plaatsing van de peilbuizen wordt het grondwater bemonsterd en wordt de geleidbaarheid, zuurgraad en het doorzicht (NTU) gemeten. Het grondwater wordt conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grondwater.

3.3 Aanvullend bodemonderzoek PFAS

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en van de oppervlakte van de onderzoekslocatie. In dit geval is bekend dat heel Nederland diffuus homogeen verdacht is voor de aanwezigheid van PFAS en derhalve wordt de onderzoeksstrategie afgeleid van paragraaf 5.5 van de NEN 5740: onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

In verband met het totale oppervlak van circa 21 ha dienen er voor de onderzoekslocatie in totaal 39 grondboringen te worden verricht welke allemaal worden doorgezet tot de maximale (potentiele) ontgravingsdiepte van 1,0 m-mv.

Tabel 3.2 te verrichten veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek PFAS onderzoek

Oppervlak locatie	Veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000	Laboratoriumonderzoek
	boringen	grond(meng) monster
21 ha	39x tot 1,0 m-mv	13x meest verdacht bodemlaag

Er worden 13 grondmengmonsters samengesteld van de verdachte laag. De grond(meng)monsters worden geanalyseerd op de aanwezigheid van PFAS. Analyse van PFAS onder AS3000 condities is momenteel nog niet mogelijk.

3.4 Verkennend onderzoek asbest in grond conform NEN 5707

Hoogland 14 (deellocatie D)

In verband de aanwezigheid van een pand met asbestdak (in dit geval met dakgoot), wordt een verkennend onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd conform paragraaf 6.4.5 van de NEN 5707 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

In verband met het beperkte oppervlak van < 500 m² dienen er verdeeld over de deellocatie 3 gaten te worden gegraven. De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 meter. Er worden 2 gaten doorgezet tot een diepte van circa 0,5 m-mv en 1 gat wordt doorgezet tot de onderzijde van de verdachte laag tot een maximum van 2 m-mv.

Uitkomend materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De grove fractie wordt visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt 1 mengmonster van > 10 kgds samengesteld ter analyse op asbest conform de NEN 5898.

3.5 Nader onderzoek asbest in grond conform NEN 5707

Hoogland 14 (deellocatie E)

Omdat op het maaiveld ter plaatse van deellocatie D (naast een schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot) reeds tijdens het verkennende bodemonderzoek asbestverdachte materialen op het maaiveld zijn aangetroffen wordt er geen verkennend asbest in grond onderzoek uitgevoerd maar wordt direct een nader onderzoek uitgevoerd. Middels onderhavig onderzoek naar asbest in grond wordt getracht het gehalte per ruimtelijke eenheid vast te stellen conform paragraaf 7.2 van de NEN 5707. De werkzaamheden bestaan uit een systematische visuele inspectie van het (gehele) verdachte maaiveld, in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de grond, door het graven



van sleuven. De sleuven worden ter plaatse van de op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materialen gegraven. De te graven sleuven worden doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond.

Ten behoeve van het vaststellen van het gemiddelde gehalte schrijft de NEN 5707 voor om de locatie in te delen in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m². De huidige deellocatie betreft < 500 m². De NEN 5707 schrijft voor om hiervoor 4 (korte) sleuven te graven. De sleuven worden verdeeld over het te onderzoeken terrein. Tenminste één sleuf wordt onder de drup van het asbestverdachte dak geplaatst.

Bij de visuele inspectie van de opgegraven grond dient de grond te worden uitgespreid op een folie en geïnspecteerd te worden op asbestverdacht materiaal. Per sleuf en per traject van maximaal 0,5 m worden met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld. Per sleuf wordt de bodemopbouw en het bodemtype bepaald. Per sleuf worden alle aangetroffen asbestverdachte stukken separaat verzameld en het aantal genoteerd. Eventuele materiaalmonsters worden op adequate wijze verpakt voor transport naar het laboratorium ter analyse op asbest conform de NEN 5896.

Na afronding van de werkzaamheden dienen de sleuven te worden gedicht door het uitgegraven materiaal terug te brengen in de bodem. De genomen grondmonsters worden op het laboratorium conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Per ruimtelijke eenheid wordt ten minste één grondmonster onderzocht. Het grondmonster welke wordt verkregen ter plaatse van de drup van het asbestverdachte dak wordt tevens onderzocht op de (zeer) fijne fractie middels SEM-analyse.

Hoogland 5 (deellocatie K)

Middels onderhavig nader onderzoek naar asbest in grond wordt getracht om het gehalte aan asbest te bepalen onder de drup van een asbestverdacht dak zonder dakgoot ter plaatse van Hoogland 5 conform paragraaf 7.2 van de NEN 5707. De werkzaamheden bestaan uit een systematische visuele inspectie van het (gehele) verdachte maaiveld, in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de grond, door het graven van sleuven. De sleuven worden ter plaatse van de op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materialen gegraven. De te graven sleuven worden doorgezet tot aan de onderzijde van de verdacht laag, in dit geval circa 10 cm-mv.

Ten behoeve van het vaststellen van het gemiddelde gehalte schrijft de NEN 5707 voor om de locatie in te delen in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m². De huidige deellocatie betreft < 100 m². De NEN 5707 schrijft voor om hiervoor 2 (korte) sleuven te graven. De sleuven worden verdeeld over het te onderzoeken terrein. De sleuven worden onder de drup van het asbestverdachte dak gegraven.

Bij de visuele inspectie van de opgegraven grond dient de grond te worden uitgespreid op een folie en geïnspecteerd te worden op asbestverdacht materiaal. Per sleuf en per traject van maximaal 0,5 m worden met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld. Per sleuf wordt de bodemopbouw en het bodemtype bepaald. Per sleuf worden alle aangetroffen asbestverdachte stukken separaat verzameld en het aantal genoteerd. Eventuele materiaalmonsters worden op adequate wijze verpakt voor transport naar het laboratorium ter analyse op asbest conform de NEN 5896.

Na afronding van de werkzaamheden dienen de sleuven te worden gedicht door het uitgegraven materiaal terug te brengen in de bodem. De genomen grondmonsters worden op het laboratorium conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Het grondmonster wordt tevens onderzocht op de (zeer) fijne fractie middels SEM-analyse.

3.6 Verkennend onderzoek asbest in puin conform NEN 5897

Hoogland 5 (deellocatie K)

In verband met de aanwezigheid van een puinverharding ter plaatse van Hoogland 5 wordt een onderzoek naar asbest in puin uitgevoerd conform paragraaf 6.5.2 van de NEN 5897 ('Open halfverhardingslaag'). De puinverharding heeft een oppervlak van circa/max 500 m². Hiertoe dienen er verdeeld over de puinverharding 4 gaten te worden gegraven. De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en worden doorgezet tot de onderzijde van de puinlaag.

Uitkomend materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De grove fractie wordt visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt 1 puinmengmonster van > 10 kgds samengesteld ter analyse op asbest conform de NEN 5898.



Hoogland 7 (deellocatie L)

In verband met de aanwezigheid van een puinverharding ter plaatse van Hoogland 7 wordt een onderzoek naar asbest in puin uitgevoerd conform paragraaf 6.5.2 van de NEN 5897 ('Open halfverhardingslaag'). De puinverharding heeft een oppervlak van circa/max 1.000 m². Hiertoe dienen er verdeeld over de puinverharding 5 gaten te worden gegraven. De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en worden doorgezet tot de onderzijde van de puinlaag.

Uitkomend materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De grove fractie wordt visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt 1 puinmengmonster van > 10 kgds samengesteld ter analyse op asbest conform de NEN 5898.

3.7 Nader onderzoek asbest in puin conform NEN 5897 (deellocatie H)

Middels onderhavig onderzoek naar asbest in puin wordt getracht om het (gemiddelde) gehalte aan asbest in de puinverharding, welke aanwezig is ter plaatse van Hoogland 18, vast te stellen conform paragraaf 7.3.2 van de NEN 5897. De werkzaamheden bestaan uit een systematische visuele inspectie van het (gehele) verdachte maaiveld, in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van het puin, door het graven van sleuven.

Ten behoeve van het bepalen van het (gemiddelde) gehalte schrijft de NEN 5897 voor om per max. 1.000 m² 5 sleuven te graven (per max. 200 m² één sleuf). Per verdachte laag wordt één puinmengmonster samengesteld (waar mogelijk uit verschillende sleuven).

Bij de visuele inspectie van de opgegraven puin dient het puin te worden uitgespreid op een folie en geïnspecteerd te worden op asbestverdacht materiaal. Per sleuf en per traject van maximaal 0,5 m worden met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld. Per sleuf wordt de opbouw van de puinverharding bepaald. Per sleuf worden alle aangetroffen asbestverdachte stukken separaat verzameld en het aantal genoteerd. Eventuele materiaalmonsters worden op adequate wijze verpakt voor transport naar het laboratorium ter analyse op asbest conform de NEN 5896.

Na afronding van de werkzaamheden dienen de sleuven te worden gedicht door het uitgegraven materiaal terug te brengen in de verhardingslaag. De genomen puinmonsters worden op het laboratorium conform NEN 5898 onderzocht op asbest.



4 UITVOERING BODEMONDERZOEK

Op 28 juli, 21 en 22 oktober en 27 t/m 29 november 2019 zijn op de onderzoekslocatie in totaal 84 boringen verricht. Tevens zijn er in het kader van de onderzoeken naar asbest in grond/puin 13 gaten en 23 sleuven gegraven.

Van de dakbedekking ter plaatse van de schuur in het veld achter Hoogland 14 (deellocatie F) is een materiaalmonster verkregen. Op basis van het analyseresultaat van de monster (niet asbesthoudend) is besloten geen asbest in grond onderzoek uit te voeren rondom de schuur.

4.1 Veldwerk verkennend, aanvullend en nader bodemonderzoek

Sterke koperverontreiniging perceel H549 (deellocatie A)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met koper (B77) is een boring (B201) verricht welke is doorgezet tot circa 1,2 m-mv ter reproductie en verticale inkadering van de verontreiniging. Tevens zijn in 4 windrichtingen boringen (B202 t/m B205) verricht ter horizontale inkadering welke zijn doorgezet tot circa 0,5 m-mv.

In overeenstemming met het verkennende onderzoek is een dunne geroerde kleilaag aangetroffen tot een diepte van circa 0,2 á 0,5 meter dikte waaronder ongeroerde kleigrond aanwezig is.

Matige zink en PAK-verontreiniging perceelsgrens (deellocatie B)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde matige verontreinigingen met zink en PAK en op 4 andere locaties verdeeld over de perceelsgrens zijn in totaal 5 sleuven (S107 t/m S111) gegraven tot een diepte van circa 0,8 á 1,5 m-mv.

Ter plaatse van de perceelsgrens tussen de weilanden (vanaf Hoogland 12 naar het zuiden) is een visueel duidelijk waarneembare slootdemping waargenomen (sleuven S107 t/m S109). Vanaf het maaiveld is eerst tot een diepte van circa 0,2 á 0,3 meter zintuigelijk schone kleigrond aanwezig waaronder een stortlaag (bestaande uit glas, ijzer, plastic en dergelijke) is aangetroffen met een dikte van circa 0,9 á 1,0 meter. In de stortlaag is (vrijwel) geen grond aangetroffen. De laag is niet beoordeeld als zijnde 'bodem'. Onder de stortlaag is een zintuigelijk schone, ongeroerde kleilaag aanwezig.

Ter plaatse van de sleuven S110 en S111 is geen verdacht dempings-/stortmateriaal aangetroffen. Vermoedelijk is enkel het deel van de voormalige watergang ten zuiden van Hoogland 12 gedempt met stortmateriaal.

Sterke koperverontreiniging perceel H549 (deellocatie C)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met OCB's (B51) is een boring (B215) verricht welke is doorgezet tot circa 1,0 m-mv ter reproductie en verticale inkadering van de verontreiniging. Tevens zijn in 4 windrichtingen boringen (B211 t/m B214) verricht ter horizontale inkadering welke zijn doorgezet tot circa 0,5 m-mv.

In overeenstemming met het verkennende onderzoek is een dunne geroerde kleilaag aangetroffen tot een diepte van circa 0,4 á 0,5 meter dikte waaronder ongeroerde kleigrond aanwezig is. Ter plaatse van de inkaderende boring B211 is de geroerde kleigrond afwezig en is onder de klinkerverharding zintuigelijk schoon zand aanwezig.

Sterke PAK-verontreiniging Hoogland 18 (deellocatie H)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met PAK is met een kraan een sleuf (S104) gegraven tot in de grond onder de puinverharding/puinlaag tot een diepte van circa 3,0 m-mv.

Tot een diepte van 2,5 m-mv is enkel puinverharding aangetroffen welke heterogeen zwak tot matig kleihoudend is. De in 2005 aangetroffen kleilaag op circa 1,0 m-mv tussen twee separate puinlagen is tijdens onderhavig onderzoek niet aangetroffen op de locatie waar deze door SVA is aangetroffen. Mogelijk is een deel van de puinverharding tijdens het voorgaande onderzoek onterecht beoordeeld als zijnde bodem. Er is wel een kleiige tussenlaag aangetroffen ter plaatse van de nabijgelegen sleuf S103 welke derhalve bemonsterd is ter analyse op de aanwezigheid van PAK.



Sterke OCB-verontreiniging percelen H 795 en H 796 (deellocatie I)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde matig tot sterke verontreinigingen met OCB's zijn in totaal 11 boringen (B101 t/m B110 en B439) verricht. De boringen B109, B110 en B439 zijn verricht in de kern van de verontreiniging en doorgezet tot een diepte van circa 1,0 m-mv. De boringen B101 t/m B108 zijn verricht rondom de verwachte verontreinigingskern (net buiten de voormalige boomgaard).

Op de deellocatie is een matig tot sterk zandhoudende kleiige bovengrond aanwezig met daaronder een ongeroerde kleiige ondergrond. In de bovengrond is in enkele gevallen geringe bijmenging met baksteen/kolengruis waargenomen.

Sterke PAK-verontreiniging Hoogland 7 (deellocatie J)

Ter plaatse van de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met PAK (B91) is een boring (B206) verricht welke is doorgezet tot circa 1,5 m-mv ter reproductie en verticale inkadering van de verontreiniging. Tevens zijn in 4 windrichtingen boringen (B207 t/m B210) verricht ter horizontale inkadering welke zijn doorgezet tot circa 0,5 m-mv.

In overeenstemming met het verkennende onderzoek is ter plaatse van de boring B91/B206 een geroerde kleilaag aangetroffen tot een diepte van circa 1,0 m-mv waaronder ongeroerde kleigrond aanwezig is. Ter plaatse van de inkaderende boringen is geen duidelijk geroerde laag waargenomen maar enkel zintuiglijk schone kleigrond.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) perceel H 518 (deellocatie M)

In het kader van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een deel van perceel H 518 zijn in totaal 20 boringen (B301 t/m B320) verricht. De boringen B302, B304 t/m B308, B312 t/m B315, B317, B318 en B320 zijn doorgezet tot circa 0,5 m-mv, de boringen B303, B309 t/m B311 en B316 zijn doorgezet tot 2 m-mv en de boringen B301 en B319 zijn doorgezet tot circa 3,0 á 3,2 m-mv waarna deze zijn afgewerkt met een peilbuis (respectievelijk P301 en P319) ter bemonstering van het grondwater.

Op de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond hoofdzakelijk uit humeuze kleigrond. In een enkel geval bestaat de bovengrond uit zandgrond. Op een diepte van circa 0,6 á 0,9 is er minder humeuze en meer zandigere kleigrond aanwezig. Ter plaatse van de boringen B301, B309 en B311 is er in de ondergrond zandgrond aangetroffen.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is het freatisch grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 á 1,7 m-mv.

Grondwatermonstername

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen P301 en P319 is op 9 december 2019 bemonsterd. Bij de grondwatermonstername is een stijghoogte van 1,8 á 2,2 m-mv waargenomen. Bij de grondwatermonstername zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van verontreinigingen. Er zijn geen afwijkende pH of Ec-waarden gemeten.

Aanvullend bodemonderzoek PFAS

In het kader van het aanvullende onderzoek naar PFAS zijn 39 boringen (B401 t/m B439) verricht verdeeld over het gehele projectgebied 'De Kroon'. Alle boringen zijn doorgezet tot circa 1,0 m-mv. De bodem binnen het projectgebied bestaat voornamelijk uit kleigrond. Tot circa/gemiddeld 0,4 á 0,5 m-mv is over het algemeen geroerde (klei)grond aanwezig waaronder ongeroerde bodem aanwezig is.

4.2 Veldwerk verkennend en nader onderzoek asbest in grond**Verkennend onderzoek asbest in grond conform (deellocatie D)**

In verband met de aanwezigheid van een schuur met een asbestverdacht dak (in dit geval met dakgoot) ter plaatse van Hoogland 14 is een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 uitgevoerd. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een inspectie van het maaiveld op de aanwezigheid van asbest verdacht materiaal plaatsgevonden. Tijdens de inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het grootste deel rondom het pand is verhard met klinkers. Enkel ter plaatse van de strook ten zuiden van het pand is geen verharding aanwezig. Verwacht wordt dat een eventuele verontreiniging enkel aanwezig zal zijn ter plaatse van het onverharde deel van de deellocatie en derhalve is besloten alle gaten aldaar te plaatsen.



Verdeeld over de locatie zijn 4 gaten (G110 t/m G113) gegraven. De gaten hebben ieder een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en zijn doorgezet tot een diepte variërend van 0,2 á 0,4 m-mv.

De uitkomende grond is per gat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Nader onderzoek asbest in grond conform NEN 5707

Hoogland 14 (deellocatie E)

Voorafgaand aan het graven van de sleuven heeft een inspectie van het maaiveld plaatsgevonden. Op het maaiveld is een groot aantal (kleine) stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen. De locaties van deze stukjes op het maaiveld staan weergegeven op de situatietekening van de deellocatie. In totaal zijn er circa 74 stukjes gevonden met een totaalgewicht van circa 1.078 gram.

Op de locaties waar op het maaiveld de meeste stukjes asbesthoudend materiaal zijn aangetroffen zijn sleuven (S115 t/m S117) gegraven. Tevens is er een sleuf (S114) gegraven direct onder de drup van het nog aanwezige asbestdak. De sleuven hebben een afmeting van 0,3 x 2,0 meter en zijn doorgezet tot ten minste de onderzijde van de geroerde laag. De sleuf onder de drup van het asbestdak is tot 0,1 m-mv doorgezet.

De uitkomende grond per sleuf is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) van alle sleuven is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Voor de analyse van het materiaalmonster wordt verwezen naar het verkennend bodemonderzoek. In onderstaande tabel staat een overzicht van de aangetroffen asbestverdachte materialen en het percentage grove fractie.

Tabel 4.1 Resultaten zeeftest inclusief gegevens asbestverdachte materialen per laag deellocatie E

Sleuf / gat	laag (cm-mv)	Asbestverdacht materialen + totaal gewicht (gram)	gewicht fijne fractie [kg]	gewicht grove fractie [kg]	percentage grove fractie [%]
S114	0-10	M1 (78 gram)	15,45	0,57	3,5
S115	0-30	M1 (104 gram)	7,45	0,78	9,5
	30-40	-	-	-	-
S116	0-20	M1 (318 gram)	5,22	0,56	9,7
	20-80	-	16,48	-	0
S117	0-30	M1 (390 gram)	14,42	0,64	4,2

Op basis van deze tussentijdse resultaten is besloten om de asbestverontreiniging in te kaderen. De inkadering heeft plaatsgevonden conform paragraaf 7.3 van de NEN 5707. Per ruimtelijke eenheid van maximaal 200 m² dient in dit geval 1 sleuf te worden gegraven.

Op 28 november 2019 zijn in totaal 6 inkaderende sleuven gegraven. Er zijn 3 sleuven (S201, S205 en S206) door de klinkerverharding aan de noordzijde van de verontreiniging gegraven. Tevens zijn er 3 sleuven gegraven ter plaatse van de akker ten noorden van de verontreiniging (S202 t/m S204). De uitkomende grond uit de inkaderende sleuven is per sleuf gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Hoogland 5 (deellocatie K)

Voorafgaand aan het graven van de sleuven heeft een inspectie van het maaiveld plaatsgevonden van de strook grond direct onder de drup van het asbestverdachte dak. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Direct onder de drup van het asbestverdachte dak zijn in totaal 2 sleuven (S112 en S113) gegraven. De sleuven hebben een afmeting van 0,3 x 2,0 meter en zijn doorgezet tot het onderzijde van de verdachte laag, in dit geval 0,1 m-mv.

De uitkomende grond per sleuf is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.



4.3 Veldwerk verkennend en nader onderzoek asbest in puin

Verkennend onderzoek asbest in puin

Hoogland 5 (deellocatie K)

De uitvoering van een maaiveld inspectie heeft niet kunnen plaatsvinden in verband met de aanwezigheid van een asfaltverharding op de puinverharding.

Verdeeld over de puinverharding zijn 4 gaten (G106 t/m G109) gegraven. De gaten hebben ieder een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en zijn doorgezet tot een diepte variërend van circa 0,4 tot 0,7 m-mv.

In het kader van het onderzoek naar asbest (conform NEN 5897) is het uitkomende puin per gat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de fractie >20 mm.

Hoogland 7 (deellocatie L)

Voorafgaand aan het graven van de gaten in de puinverharding welke aanwezig is ter plaatse van Hoogland 7 heeft een inspectie van het maaiveld plaatsgevonden. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de visuele inspectie is de gehele puinverharding onderzocht.

Verdeeld over de puinverharding zijn 4 gaten (G101 t/m G105) gegraven. De gaten hebben ieder een afmeting van 0,3 x 0,3 meter en zijn doorgezet tot een diepte variërend van circa 0,4 tot 0,7 m-mv.

In het kader van het onderzoek naar asbest (conform NEN 5897) is het uitkomende puin per gat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de fractie >20 mm.

Nader onderzoek asbest in puin

Hoogland 18 (deellocatie H)

Voorafgaand aan het graven van de sleuven in de puinverharding ter plaatse van Hoogland 18 heeft eerst een inspectie van het maaiveld plaatsgevonden. Het maaiveld blijkt licht begroeid met planten. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de visuele inspectie is de gehele puinverharding onderzocht.

In het kader van het nader onderzoek asbest in puin zijn 6 sleuven (S101 t/m S106) gegraven verdeeld over de puinverharding. Op de locatie is tot wisselende dieptes puin aanwezig. Ten noorden van de schuur en op het puinpad (S101, S102, S105 en S106) is tot circa 0,6 á 0,9 m-mv puin aanwezig waaronder zintuigelijk schone kleigrond is aangetroffen. Ter plaatse van de sleuven ten zuiden van de schuur is tot grotere dieptes puin (tot maximaal 2,5 m-mv) aangetroffen waaronder zich ongeroerde kleigrond bevindt.

Per sleuf is het uitkomende puin laagsgewijs geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen > 20 mm. Daartoe is al het uitgekomen puin geschouwd/geharkt. Per sleuf is middels een zeeftest de fractie van grof en fijn materiaal bepaald. Enkel in sleuf S103 zijn twee stukjes asbestverdacht materiaal (M101 en M102) waargenomen welke zijn verpakt en meegenomen ter analyse. In de overige sleuven is in de fractie >20 mm geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

De op 28 juli, 21 en 22 oktober, 27 t/m 29 november en 9 december 2019 in het veld verzamelde grond-, grondwater- en puinmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Omegam B.V. of het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Kiwa Inspection and Testing B.V. Aan de laboratoria is opdracht gegeven om onderstaande selectie aan bodemonsters (daar waar mogelijk) conform AS3000 voor te behandelen en op de desbetreffende analysepakketten te onderzoeken.

De op 21 en 22 oktober 2019 in het veld verkregen materiaalmonsters M101 t/m M103 zijn op het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Amos Milieutechniek B.V. conform de NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht.



Tabel 4.1 Selectie grondmonsters voor chemische analyse

Monsternr.	Deel-locatie	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Motivatie
B201 (0-20)	A	koper	B201 (0-20)	reproductie koperverontreiniging
B206 (0-50)	J	PAK	B206 (0-50)	reproductie PAK-verontreiniging
B215 (0-40)	C	OCB's	B215 (0-40)	reproductie OCB-verontreiniging
MM101	B	STD pakket grond	S107 (110-150), S108 (110-150), S109 (110-150)	verticale inkadering gedempte watergang
MM102	B	STD pakket grond	S107 (0-20), S108 (0-20), S109 (0-20)	verticale inkadering gedempte watergang
MM103	H	PAK	S103 (90-140)	reproductie PAK verontreiniging
MM104	H	STD pakket grond	S101 (70-120), S102 (80-120), S104 (250-300), S105 (60-110)	bepaling kwaliteit grondlaag onder puinverharding
B101 (0-50)	I	OCB's	B101 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B102 (0-50)	I	OCB's	B102 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B103 (0-50)	I	OCB's	B103 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B104 (0-50)	I	OCB's	B104 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B105 (0-50)	I	OCB's	B105 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B106 (0-50)	I	OCB's	B106 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B107 (0-50)	I	OCB's	B107 (0-50)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
B108 (70-100)	I	OCB's	B109 (70-100)	verticale inkadering OCB-verontreiniging
B109 (70-100)	I	OCB's	B109 (70-100)	verticale inkadering OCB-verontreiniging
B438 (0-40)	I	OCB's	B438 (50-100)	horizontale inkadering OCB-verontreiniging
MM401	M	STD pakket grond + OCB's	B302 (0-50), B303 (0-50), B304 (0-50), B306 (0-50), B308 (0-50), B313 (0-50), B318 (0-50)	kleiige bovengrond noord
MM402	M	STD pakket grond + OCB's	B307 (0-50), B309 (0-50), B310 (0-20), B311 (0-50), B316 (0-50), B320 (0-50)	kleiige bovengrond zuid
MM403	M	STD pakket grond	B301 (070-120), B303 (60-110), B309 (70-120), B316 (90-140), B319 (150-200)	kleiige ondergrond
MM404	M	STD pakket grond	B301 (130-170), B310 (80-100), B311 (80-130)	zandige ondergrond
P301	M	STD pakket grondwater	filterinstelling 200-300 cm-mv	grondwater
P319	M	STD pakket grondwater	filterinstelling 220-320 cm-mv	grondwater
MM301	n.v.t.	PFAS	B401 (0-50), B402 (0-40), B404 (0-50), B405 (0-50)	PFAS bepaling perceel H542 (zuid)
MM302	n.v.t.	PFAS	B301 (0-50), B306 (0-50), B407 (0-50), B408 (0-50)	PFAS bepaling perceel H542 en H518
MM303	n.v.t.	PFAS	B411 (0-50), B412 (0-50), B413 (0-50), B414 (0-50)	PFAS bepaling perceel H542 (noord)
MM304	n.v.t.	PFAS	B426 (0-50), B429 (0-50), B430 (0-50), B431 (0-50)	PFAS bepaling perceel H673 en H249
MM305	n.v.t.	PFAS	B415 (0-40), B416 (0-50), B418 (0-40), B420 (0-50)	PFAS bepaling perceel H199 en H802
MM306	n.v.t.	PFAS	B422 (0-30), B426 (0-50)	PFAS bepaling zandgrond
MM307	n.v.t.	PFAS	B435 (0-100), B436 (0-50)	PFAS bepaling voormalige stort
MM308	n.v.t.	PFAS	B432 (0-50), B433 (0-40), B434 (0-50), B438 (0-40)	PFAS bepaling perceel H795 (zuid)
MM309	n.v.t.	PFAS	B425 (0-50), B428 (0-50), B439 (0-50)	PFAS bepaling wegbermen
MM310	n.v.t.	PFAS	B404 (60-100), B408 (60-100), B423 (0-50), B434 (50-100)	PFAS bepaling ondergrond zuid
MM311	n.v.t.	PFAS	B407 (50-100), B411 (70-100), B414 (50-100), B419 (50-100)	PFAS bepaling ondergrond midden
MM312	n.v.t.	PFAS	B425 (50-100), B429 (50-100), B437 (50-100), B439 (50-100)	PFAS bepaling ondergrond noord
MM313	n.v.t.	PFAS	B423 (50-100), B424 (50-100), B427 (50-100)	PFAS bepaling ondergrond midden



Tabel 4.1 Selectie grond-, puin- en materiaalmonsters voor analyse op asbest

Monsternr.	Deel-locatie	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Motivatie
materiaalmonster M101	H	Asbest (NEN 5896)	S103	aangetroffen asbestmateriaal sleuf S103
materiaalmonster M102	H	Asbest (NEN 5896)	S103	aangetroffen asbestmateriaal sleuf S103
materiaalmonster M103	F	Asbest (NEN 5896)	n.v.t.	materiaalmonster dak, schuur in veld perceel H199
AMM101	H	Asbest (NEN 5898)	S101 (0-50), S102 (0-50), S105 (0-50), S106 (0-50)	puinverharding Hoogland 18
AMM102	H	Asbest (NEN 5898)	S103 (0-50)	puinverharding S103, asbestverdacht materiaal aangetroffen in sleuf
AMM103	H	Asbest (NEN 5898)	S103 (150-180), S104 (200-250)	puinverharding (onderlaag)
AMM106	L	Asbest (NEN 5898)	G101 (5-15), G102 (5-15), G103 (0-20), G104 (0-20), G105 (0-10)	puinverharding Hoogland 7
AMM107	K	Asbest (NEN 5898) + SEM fijne fractie	S112 (0-10), S113 (0-10)	bovengrond onder drup asbestdak Hoogland 5
AMM108	K	Asbest (NEN 5898)	G106 (10-50), G107 (10-40), G108 (10-40), G109 (10-30)	puinverharding Hoogland 5
AMM109	E	SEM fijne fractie (NEN 5898)	S114 (0-10)	onder drup asbestdak
AMM110	E	Asbest (NEN 5898)	S115 (0-30), S116 (0-20)	sleuven waar op maaiveld asbest is aangetroffen
AMM111	E	Asbest (NEN 5898)	S116 (20-50)	zintuigelijk schone ongeroerde kleigrond
AMM112	E	Asbest (NEN 5898)	S117 (0-30)	sleuf waar op maaiveld asbest is aangetroffen
AMM113	D	Asbest (NEN 5898)	G110 (0-30), G111 (0-40), G112 (0-30), G114 (0-20)	bovengrond onder drup asbestdak Hoogland 14 (woonpand)
AMM201	E	Asbest (NEN 5898)	S201 (10-20), S205 (10-40), S206 (10-50)	inkadering asbestverontreiniging
AMM202	E	Asbest (NEN 5898)	S202 (0-20)	inkadering asbestverontreiniging
AMM203	E	Asbest (NEN 5898)	S203 (0-20)	inkadering asbestverontreiniging
AMM204	E	Asbest (NEN 5898)	S204 (0-15)	inkadering asbestverontreiniging



5 INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE PARAMETERS

5.1 Toetsingsnormen en terminologie

In de circulaire bodemsanering zijn voor de grond- en grondwaterconcentratie van een groot aantal stoffen generieke (landelijke) toetsingsnormen opgenomen. De volgende toetsingswaarden worden gehanteerd:

- **Achtergrond- / streefwaarde:** de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuuren landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde is afgeleid van een studie van TNO. Voor bepaalde stoffen geldt de detectielimiet van de laboratoriumanalyse als A-waarde. Een stofconcentratie lager dan of gelijk aan de A-waarde wordt als niet verontreinigd aangeduid;

- **Tussenwaarde:** het stofgehalte, dat gebruikt wordt als prioriteitsstelling voor de noodzaak tot het verrichten van nader onderzoek naar de mate en omvang van de stofverontreiniging. De T-waarde ligt midden tussen de A-waarde en I-waarde in en wordt berekend volgens: $(A+I)/2$. Een stofconcentratie lager dan de T-waarde en hoger dan de A-waarde wordt als licht verontreinigd aangeduid;

- **Interventiewaarde:** het minimale stofgehalte, dat als criterium geldt voor de noodzaak tot het vaststellen van de ernst en (eventuele) saneringsurgentie van de bodemverontreiniging. Indien de I-waarde wordt overschreden mist de bodem in belangrijke mate functionele en essentiële eigenschappen. Een stofconcentratie lager dan de I-waarde en hoger dan de T-waarde wordt als matig verontreinigd aangeduid; een concentratie boven de I-waarde wordt een ernstige verontreiniging genoemd.

Alvorens toetsing voor grond plaatsvindt dienen de analyseresultaten te worden genormaliseerd vanwege verschillen in stofgedrag per bodemtype (bodemprocessen als adsorptie, complexatie, coagulatie, et cetera). Dit gebeurt door middel van empirische correctieformules met het lutum- en organisch stofpercentage als belangrijkste variabelen.

De vigerende ATI-waarden kunnen regionaal verschillen door de (historische) inrichting van het landschap of specifieke natuurlijk voorkomende bodemprocessen (bijvoorbeeld kwel van zeewater, rijping van jonge kleibodem, et cetera). In het beleid wordt voor deze verklaarbare afwijkingen ruimte gegeven door middel van het hanteren van gebiedspecifieke achtergrondgehalten in plaats van de generieke ATI-waarden.



5.2 Toetsing analyseresultaten grond (chemisch)

In de bijlagen zijn (BoToVa-)toetsingstabellen opgenomen met de (Wbb-)toetsing van de grondmonsters aan de ATI -waarden zoals genoemd in circulaire bodemsanering. Van de grondmonsters zijn in bijlagen tevens de (BoToVa-)toetsingstabellen opgenomen met aanvullend de toetsing aan de bodemkwaliteitsklassen in het kader van eventuele grondverzet binnen het gebied (=Bbk-toetsing, indicatieve kwaliteitsbepaling voor afvoer).

In onderstaande tabel 5.1 staat een samenvatting van de toetsingen weergegeven.

Tabel 5.1: toetsingen grond(meng)monsters aan Wbb en Bbk (indicatief t.b.v. grondverzet)

Deel-locatie	(Meng)monster	Motivatie	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk
A	B201 (0-20)	reproductie koperverontreiniging	< AW-waarde	
B	MM101	verticale inkadering gedempte watergang	> AW-waarde Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn OCB's	Industrie
B	MM102	verticale inkadering gedempte watergang	> AW-waarde Zn, OCB's	Industrie
C	B215 (0-50)	reproductie OCB-verontreiniging	> AW-waarde OCB's	Industrie
J	B206 (0-50)	reproductie PAK-verontreiniging	> AW-waarde PAK	Industrie
H	MM103	reproductie PAK-verontreiniging tussenlaag	> AW-waarde PAK	Industrie
H	MM104	kleilaag onder puinverhardingen	> AW-waarde Co, Ni, PAK	Industrie
I	B101 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B102 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	> AW-waarde OCB's	Industrie
I	B103 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	> AW-waarde OCB's	Industrie
I	B104 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B105 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B106 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B107 (0-50)	inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B109 (70-100)	verticale inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
I	B110 (70-100)	verticale inkadering OCB-verontreiniging	> AW-waarde OCB's	Industrie
I	B438 (50-100)	verticale inkadering OCB-verontreiniging	< AW-waarde	
M	MM401	kleiige bovengrond noord	> AW-waarde Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn OCB's	Industrie
M	MM402	kleiige bovengrond zuid	> AW-waarde Co, Hg, Ni, Zn OCB's	Industrie
M	MM403	kleiige ondergrond	> AW-waarde Co, Ni	Industrie
M	MM404	zandige ondergrond	< AW-waarde	

LEGENDA

< AW-waarde	Voldoet aan de achtergrondwaarde (Wbb/Bbk)
> AW-waarde	licht verontreinigd (Wbb)
> T-waarde	matig verontreinigd (Wbb)
> I-waarde	sterk verontreinigd
Wonen	kwaliteitsklasse 'wonen' (indicatief bij afvoer)
Industrie	kwaliteitsklasse 'Industrie' (indicatief bij afvoer)
NT	kwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' (indicatief bij afvoer)

Bespreking resultaten grond (chemisch)

Deellocatie A

De eerder aangetoonde sterke verontreiniging met koper ter plaatse van boring B77 blijkt op basis van het monster welke genomen is uit boring B201 niet reproduceerbaar. Aanvullende analyses uit inkaderende boringen worden niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie B

De eerder aangetoonde matige verontreinigingen met zink en PAK blijken aanwezig te zijn in een stortlaag. Op basis van veldwaarnemingen is vastgesteld dat deze stortlaag geen onderdeel uit maakt van de bodem. Uit toetsing van de bovenliggende (MM101) en onderliggende (MM102) grondlaag blijkt dat deze ten hoogste licht verontreinigd zijn.

Deellocatie C

De eerder aangetoonde sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring B51 blijkt op basis van het monster welke genomen is uit boring B215 niet reproduceerbaar. Aanvullende analyses uit inkaderende boringen worden niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie H

De eerder aangetoonde sterk met PAK verontreinigde laag ter plaatse van Hoogland 18, daar waar deze is aangetoond door SVA, blijkt op basis van de veldwaarnemingen niet aanwezig te zijn. De kleiige tussenlaag is wel aangetroffen ter plaatse van sleuf S103. Uit toetsing van de analyseresultaten van de kleiige tussenlaag uit S103 (MM103) blijkt dat er slechts sprake is van een lichte verontreiniging met PAK.

De kleilaag onder de puinlagen (MM104) blijkt ten hoogste hoogst licht verontreinigd.

Deellocatie I

Uit de toetsing van de grondmonsters B101 t/m B107 blijkt dat de grondmonsters ten behoeve van de horizontale inkadering ten hoogste licht verontreinigd zijn met OCB's. Tevens zijn de verticaal inkaderende monsters uit de boringen B108, B109 en B438 ten hoogste licht verontreinigd. Door middel van de inkaderende boringen en bijhorende analyses uit onderhavig onderzoek is de verontreiniging met OCB's ingekaderd binnen de grenzen van de voormalige boomgaard

Deellocatie M

Uit de toetsing van de grondmengmonsters MM401 en MM402 blijkt dat de kleiige bovengrond op het noordelijke deel van perceel H518 ten hoogste licht verontreinigd is door de geanalyseerde parameters. De kleiige ondergrond (MM403) blijkt tevens licht verontreinigd. De zandige ondergrond (MM104) blijkt niet verontreinigd en voldoet daarmee aan de generieke achtergrondwaarde.

Toetsing resultaten PFAS

De analyseresultaten met betrekking tot PFAS zijn conform het "tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (actualisatie 29-11-2019) getoetst. De analyseresultaten zijn (waar nodig) met behulp van de rekenregels uit bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit gecorrigeerd naar het standaard organische stofpercentage (10%). In onderstaande tabel 5.2 staat een samenvatting van de toetsing weergegeven.

Tabel 5.2: toetsingen grond(meng)monsters PFAS

(Meng)monster	Motivatie	"tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (actualisatie 29-11-2019)
MM301	PFAS bepaling perceel H542 (zuid)	> achtergrondwaarde
MM302	PFAS bepaling perceel H542 en H518	< achtergrondwaarde
MM303	PFAS bepaling perceel H542 (noord)	> achtergrondwaarde
MM304	PFAS bepaling perceel H673 en H249	> achtergrondwaarde
MM305	PFAS bepaling perceel H199 en H802	> achtergrondwaarde
MM306	PFAS bepaling zandgrond	> achtergrondwaarde
MM307	PFAS bepaling voormalige stort	< achtergrondwaarde
MM308	PFAS bepaling perceel H795 (zuid)	> achtergrondwaarde
MM309	PFAS bepaling wegbermen	> achtergrondwaarde
MM310	PFAS bepaling ondergrond zuid	> achtergrondwaarde
MM311	PFAS bepaling ondergrond midden	< achtergrondwaarde
MM312	PFAS bepaling ondergrond noord	< achtergrondwaarde
MM313	PFAS bepaling ondergrond midden	> achtergrondwaarde

LEGENDA

< AW-waarde	Voldoet aan de achtergrondwaarde
> AW-waarde	gehalte PFAS > AW maar < maximale toepassingsnorm
> maximale toepassingsnorm	> maximale toepassingsnorm / niet toepasbaar onder generiek beleid

Bespreking resultaten PFAS

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat 4 grondmengmonsters (MM302, MM307, MM311 en MM312) voldoen aan de achtergrondwaarde. Dit betreft de grond ter plaatse van de voormalige vuilstort, de bovengrond ter plaatse en rondom perceel H518 en de ondergrond op het midden en noorden van de onderzoekslocatie.

Het PFAS gehalte in de overige grondmengmonsters overschrijdt de achtergrondwaarde maar voldoet aan de maximale toepassingsnorm.



6 VERWERKING, INTERPRETATIE EN TOETSING NEN 5707 (ASBEST)

6.1 Relevante wetgeving onderzoek naar asbest in grond en puin

In brief nr. 81 van 17 december 2002 van de staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal zijn een nieuwe interventiewaarde, restconcentratienorm en verpakkings- en vervoerseisen ten aanzien van asbesthoudende materialen in grond en puin vastgesteld.

Op basis van verschillende onderbouwde overwegingen is door de staatssecretaris besloten:

- § Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kgds gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) vast te stellen.
- § De restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen (inclusief grond, baggerspecie en puin (granulaat)) vast te stellen op 100 mg/kgds gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Op materialen met een lagere asbestconcentratie worden de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn.
- § Aan te sluiten bij de beleidslijn van mijn ambtgenoot van SZW ten aanzien van het verpakken en vervoer van bepaalde bulkmaterialen, verontreinigd met asbest, zoals grond en puin(granulaat), in afgesloten containerwagens, zonder verpakking in big bags of containerbags.

De interventiewaarde is per 1 januari 2003 in werking. De herziene restconcentratienorm wordt per 1 maart 2003 in de uitvoerings- en handavingspraktijk als interventiewaarde gehanteerd. Deze normen zullen na afronding van de integrale beleidslijn inzake asbest in bodem, grond, baggerspecie en puin(granulaat) worden vastgelegd in de milieu- en arbeidsomstandighedenregelgeving. In het besluit bodemkwaliteit (geldig voor de afvoer en toepassing van partijen puin en grond) dat vanaf 1 juli 2008 van kracht is geworden is de norm van 100 mg/kgds reeds opgenomen. Indien de gewogen concentratie asbest in grond of puin hoger is dan 100 mg/kgds vormt dit een milieuhygiënische beperking voor het (bodem)gebruik.

6.2 Verkennend asbest in grond onderzoek Hoogland 14 (deellocatie D)

Uit analyse blijkt dat in grondmengmonster AMM113 geen asbest boven de detectiegrens aantoonbaar aanwezig is. Het certificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht materiaal aanwezig is.

Met betrekking tot de bovengrond achter één van de woonpanden ter plaatse van Hoogland 14 (AMM113) kan worden gesteld dat in de bodem geen asbest boven de detectiegrens is aangetoond. Vanzelfsprekend is het gewogen gehalte in deze laag dan lager dan de helft van de interventiewaarde en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

6.3 Nader onderzoek asbest in grond Hoogland 5 (deellocatie K)

Uit analyse blijkt dat in grondmengmonster AMM107 een asbestgehalte van 68 mg/kgds is aangetoond. Omdat deze locatie verdacht is op de aanwezigheid van respirabele vezels is de fractie < 0,5 mm onderzocht middels SEM waarin geen asbest is aangetoond. Het certificaat van het grondmengmonster is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht materiaal aanwezig is.

Met betrekking tot toplaag onder de drup van het asbesthoudende dak ter plaatse van Hoogland 5 (AMM107) kan worden gesteld dat in de bodem een asbestgehalte is aangetoond welke de interventiewaarde niet overschrijdt waardoor aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Middels SEM-analyse is vastgesteld dat er geen respirabele vezels in het monster aanwezig waren.



6.4 Nader onderzoek asbest in grond Hoogland 14 (deellocatie E)

Materiaalmonsters asbest in grond

Van het asbesthoudende materiaal ter plaatse van deellocatie E is reeds ten tijde van het eerdere verkennende bodemonderzoek een materiaalmonster verkregen. Uit de analyse van het materiaalmonster M1 blijkt dat deze asbest bevat (M1 10-15% chrysotiel). Het toenmalige analysecertificaat is in de bijlage van onderhavig onderzoek opgenomen.

Grondmengmonsters asbest in grond

Per grondmengmonster binnen de verontreiniging (AMM109 t/m AMM112) en de grondmengmonsters uit de inkaderende sleuven (MM201 t/m MM204) is door het laboratorium het asbestgehalte en de onder- en bovengrens van de 95%-betrouwbaarheidsinterval bepaald. Deze waarden zijn weergegeven in de analysecertificaten van de grondmengmonsters opgenomen in de bijlagen.

Gemiddeld gehalte per sleuf/sleuven/gat

De gemiddelde concentraties aan asbest per sleuf/sleuven is bepaald op basis van de hoeveelheid onderzochte opgegraven grond, de aangetoonde gehalten in de grove fractie (> 20 mm), opgeteld met de aangetoonde concentratie in de fijne fractie (< 20 mm), gecorrigeerd voor de fractieverdeling.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een worst-case dichtheid van 1,5 ton/m³. In onderstaande tabel 6.1 staan de (berekende) asbestconcentraties in de fijne fractie (< 20 mm), de grove fractie (> 20 mm) en de toetsingsresultaten van de betreffende sleuven / bodemlagen.

Tabel 6.1 asbestconcentraties grondmengmonsters en de toetsingsresultaten

Grond(meng)-monster	Boring + bodemlaag (cm-mv)	gewogen asbest-concentratie grove fractie [mg/kgds]	gewogen asbest-concentratie fijne fractie [mg/kgds]	Totaal gewogen asbestconcentratie (gecorrigeerd)	Toetsing
AMM109	S114 (0-10)	188,6	< 0,1 ¹	188,6	***
AMM110	S115 (0-30), S116 (0-20)	293	42	331	***
AMM111	S116 (20-50)	niet waargenomen	< 0,6	< 0,6	-
AMM112	S117 (0-30)	343	61	401	***
AMM201	S201 (10-20), S205 (10-40), S206 (10-50)	niet waargenomen	< 0,4	< 0,4	-
AMM202	S202 (0-20)	niet waargenomen	< 0,5	< 0,5	-
AMM203	S203 (0-20)	niet waargenomen	< 0,5	< 0,5	-
AMM204	S204 (0-15)	niet waargenomen	< 0,5	< 0,5	-

- = geen overschrijding

*** = overschrijding interventiewaarde

* = overschrijding 0,5 * interventiewaarde

¹Enkel geanalyseerd op fractie < 0,5 mm middels SEM.

Uit de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters AMM109, AMM110 en AMM112 blijkt dat rondom de schuur op het voorterrein van Hoogland 14 een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Middels grondmengmonster AMM109 is vastgesteld dat er geen sprake is van verontreiniging met respirabele vezels. De verontreiniging is verticaal ingekaderd middels grondmengmonster AMM111. De verontreinigde laag betreft de geroerde/geploegde bovengrond welke aanwezig is tot een diepte van circa 20 á 30 cm-mv.

De verontreiniging is horizontaal ingekaderd middels de sleuven S201 t/m S206 en de daaruit verkregen grondmengmonsters AMM201 t/m AMM204. Uit de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters AMM201 t/m AMM204 blijkt dat zowel in de grove als fijne fractie visueel en analytisch geen asbest is aangetoond. Voor de verontreinigingscontouren wordt verwezen naar de in de bijlagen opgenomen situatietekening van deellocatie E.

7 VERWERKING, INTERPRETATIE EN TOETSING NEN 5897

7.1 Verkennend asbest in puin onderzoek Hoogland 5 (deellocatie K)

Uit analyse blijkt dat in puinmengmonster AMM108 geen asbest boven de detectiegrens aantoonbaar aanwezig is. Het certificaat van het puinmengmonster is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht materiaal aanwezig is.

Met betrekking tot de puinverharding ter plaatse van Hoogland 5 (AMM108) kan worden gesteld dat in de puinverharding geen asbest boven de detectiegrens is aangetoond. Vanzelfsprekend is het gewogen gehalte in deze laag dan lager dan de helft van de interventiewaarde en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

7.2 Verkennend asbest in puin onderzoek Hoogland 7 (deellocatie L)

Uit analyse blijkt dat in puinmengmonster AMM106 geen asbest boven de detectiegrens aantoonbaar aanwezig is. Het certificaat van het puinmengmonster is opgenomen in de bijlagen. Eerder is reeds vastgesteld dat in de grove fractie (> 20 mm) visueel geen asbestverdacht materiaal aanwezig is.

Met betrekking puinverharding ter plaatse van Hoogland 7 (AMM106) kan worden gesteld dat in de puinverharding geen asbest boven de detectiegrens is aangetoond. Vanzelfsprekend is het gewogen gehalte in deze laag dan lager dan de helft van de interventiewaarde en is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

7.3 Nader onderzoek asbest in puin Hoogland 18 (deellocatie H)

Materiaalmonsters asbest in puin

Uit de analyse van de materiaalmonsters welke uit sleuf S103 zijn genomen blijkt dat M101 en M102 beiden asbesthoudend zijn (M101: 10-15% chrysotiel, M102: 15-30% chrysotiel). Het analysecertificaat van de materiaalmonsters is in bijgevoegd in de bijlagen.

Puinmengmonsters asbest in puin

Per puinmengmonster (AMM101 t/m AMM104) is door het laboratorium het asbestgehalte en de onder- en bovengrens van de 95%-betrouwbaarheidsinterval bepaald. Deze waarden zijn weergegeven in de analysecertificaten van de puinmengmonsters opgenomen in de bijlagen.

Gemiddeld gehalte per sleuf / sleuven / gat

De gemiddelde concentraties aan asbest per puinlaag is bepaald op basis van de hoeveelheid onderzochte opgegraven puin, de aangetoonde gehalten in de grove fractie (> 20 mm), opgeteld met de aangetoonde concentratie in de fijne fractie (< 20 mm), gecorrigeerd voor de fractieverdeling.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een worst-case dichtheid van 1,75 ton/m³. In onderstaande tabel 6.1 staan de (berekende) asbestconcentraties in de fijne fractie (< 20 mm), de grove fractie (> 20 mm) en de toetsingsresultaten van de betreffende sleuven / puinlagen.

Tabel 6.2 asbestconcentraties puinmengmonsters en de toetsingsresultaten

puinmeng-monster	Boring + bodemlaag (cm-mv)	gewogen asbest-concentratie grove fractie [mg/kgds]	gewogen asbest-concentratie fijne fractie [mg/kgds]	Totaal gewogen asbestconcentratie	Toetsing
AMM101	S101 (0-50), S102 (0-50)	niet waargenomen	< 0,2	< 0,2	-
AMM102	S103 (0-50)	8,67	14	20,6	-
AMM103	S103 (150-180), S104 (200-250)	niet waargenomen	< 0,5	< 0,5	-

- = geen overschrijding

* = overschrijding 0,5 * interventiewaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de boven- en onderlaag van de puinverharding geen tot een geringe hoeveelheid asbest is aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan asbest in sleuf S103 (AMM102) overschrijdt niet de interventiewaarde.

8 TOETSING ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Deellocatie M

In tabel 8.1 staan de toetsingsresultaten van het grondwater uit de peilbuizen P301 en P319.

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium en/of zink aanwezig is. De licht verhoogde concentratie aan barium werd op voorhand al verwacht. Barium blijkt met name in klei- en veengronden in verhoogde concentraties in het grondwater voor te komen. Voor zover bekend is er sprake van een verhoogde achtergrondwaarde.

Tabel 8.1 Toetsingstabel grondwatermonsters P301 en P319

Componenten	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventie-waarde	Analyse en overschrijding			
				P301		P319	
Geleidbaarheid (Ec)	veldmetingen			940 $\mu\text{S/cm}$		890 $\mu\text{S/cm}$	
Zuurgraad (pH)				7,05		7,01	
Doorzicht (NTU)				99,4		134	
Doorloop				goed		goed	
Beluchting opgetreden?				nee		nee	
Barium	50	338	625	230	*	240	*
Cadmium	0,4	3,2	6	< 0,2	-	< 0,2	-
Kobalt	20	60	100	< 2	-	< 2	-
Koper	15	45	75	< 2	-	< 2	-
Kwik	0,05	0,18	0,3	< 0,05	-	< 0,05	-
Lood	15	45	75	< 2	-	< 2	-
Molybdeen	5	153	300	< 2	-	< 2	-
Nikkel	15	45	75	6,8	-	< 3	-
Zink	65	433	800	66	*	50	-
Minerale olie	50	325	600	< 50	-	< 50	-
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300	< 0,2	-	< 0,2	-
Benzeen	0,2	15	30	< 0,2	-	< 0,2	-
Tolueen	7	504	1000	< 0,2	-	< 0,2	-
Ethylbenzeen	4	77	150	< 0,2	-	< 0,2	-
Naftaleen	0,01	35	70	< 0,02	-	< 0,02	-
Xylenen (som)	0,2	35	70	0,2	-	0,2	-
Dichloormethaan	0,01	500	1000	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-Dichloorethaan	7	454	900	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-Dichloorethaan	7	204	400	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-Dichlooretheen	0,01	5	10	< 0,1	-	< 0,1	-
Trichloormethaan	6	203	400	< 0,2	-	< 0,2	-
Tetrachloormethaan	0,01	5	10	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	< 0,1	-	< 0,1	-
Trichlooretheen	24	262	500	< 0,2	-	< 0,2	-
Tetrachlooretheen	0,01	20	40	< 0,1	-	< 0,1	-
Vinylchloride	0,01	2,5	5	< 0,2	-	< 0,2	-
Dichlooretheen C+T (som)	0,01	10	20	0,1	-	0,1	-
Dichloorpropanen (som)	0,8	40	80	0,4	-	0,4	-
Tribroommethaan	n.v.t.	315	630	< 0,2	-	< 0,2	-

Concentratie in $\mu\text{g/l}$

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens
 ** = overschrijding van de tussenwaarde
 * = overschrijding van de streefwaarde
 *** = overschrijding van de interventiewaarde

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

9.1 Algemeen / uitvoering

In opdracht van VanWijk Vastgoed & Ontwikkeling BV is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend en nader onderzoek naar asbest in grond en puin conform NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd en verkennend / aanvullend / nader bodemonderzoek conform NEN 5740 en NTA 5755 op de toekomstige locatie van bedrijventpark 'De Kroon' te IJsselstein.

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Een vooronderzoek (conform NEN5725) is reeds uitgevoerd in het kader van het eerdere verkennende onderzoek. Ten tijde van het verkennende bodemonderzoek zijn op de locatie enkele verontreinigingen aangetoond.

- 1) met koper ter plaatse van perceel H 549 (deellocatie A)
- 2) met zink en PAK ter plaatse van een voormalige watergang achter Hoogland 12 (deellocatie B)
- 3) met OCB's ter plaatse Hoogland 14 (deellocatie C)
- 4) met PAK ter plaatse van Hoogland 18 (deellocatie H)
- 5) met OCB's ter plaatse van percelen H 795 en H 796 (deellocatie I)
- 6) met PAK ter plaatse Hoogland 7 (deellocatie J)

Tevens zijn bij het voorgaande bodemonderzoek op enkele schuren asbestverdachte daken waargenomen. Nabij de schuur op het voorterrein van Hoogland 14 is tevens op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen. Daarnaast bleken op enkele adressen (Hoogland 5, 7 en 18) puinverhardingen aanwezig te zijn kwaliteitsgegevens bekend zijn.

Veldwerk / uitvoering nader onderzoek (chemisch)

Deellocaties A, C, H, I en J

In het kader van de nadere bodemonderzoeken naar de chemische verontreinigingen op het terrein is per verontreinigde deellocatie een conceptueel model opgesteld. Voor de verontreinigingen met koper, zink PAK en/of OCB's ter plaatse van deellocaties A, C, H en J wordt verwacht dat deze niet reproduceerbaar zijn en dat de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem ter plaatse niet significant afwijkt van de algemene kwaliteit van de bodem rondom deze 'spots' (licht verontreinigd).

De verontreiniging met OCB's ter plaatse van deellocatie I is reeds in het verkennend onderzoek in meerdere boringen vastgesteld. Verwacht wordt dat de verontreiniging ontstaan is door het gebruik van deze deellocatie als boomgaard en zich beperkt tot de (geroerde) bovengrond binnen de contouren van de voormalige boomgaard welke daar aanwezig is geweest.

Het reproduceren en inkaderen van de verontreinigingen heeft plaatsgevonden middels het herplaatsen van de verontreinigde boringen en het plaatsen van enkele omliggende, inkaderende boringen.

Deellocatie B

Voor de eerder aangetoonde matige verontreinigingen met zink en PAK ter plaatse van deellocatie B wordt verwacht dat deze aanwezig is in de slootdemping. De aanwezigheid van dempingsmateriaal is vastgesteld middels het graven van enkele sleuven haaks op de loop van de voormalige watergang.

Veldwerk / uitvoering verkennend bodemonderzoekonderzoek (deellocatie M)

Uit het vooronderzoek van het aanvullend te onderzoeken deel van perceel H 518 is gebleken dat op de deze deellocatie mogelijk een boomgaard aanwezig was welke de locatie verdacht maakt op OCB's in de bovengrond.

Verdeeld over de deellocatie zijn in totaal 20 boringen verricht waarvan 2 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. Op de deellocatie bestaat de bovengrond hoofdzakelijk uit humeuze kleigrond. In een enkel geval bestaat de bovengrond uit zandgrond. Op een diepte van circa 0,6 á 0,9 is er minder humeuze en meer zandigere kleigrond aanwezig. Ter plaatse van de boringen B301, B309 en B311 is er in de ondergrond zandgrond aangetroffen. Er zijn in totaal 4 grondmengmonsters samengesteld waarvan 2 van de bovengrond en 2 van de ondergrond.



Veldwerk/uitvoering aanvullend bodemonderzoek PFAS

In het kader van het aanvullende bodemonderzoek naar PFAS zijn er verdeeld over het hele plangebied 39 boringen verricht tot circa 1,0 m-mv. Van de verkregen grondmonsters zijn 13 grondmengmonsters samengesteld ter analyse op PFAS.

Veldwerk/uitvoering verkennend asbest in grond onderzoek Hoogland 14 (deellocatie D)

Ter plaatse van een woonpand aan Hoogland 14 (deellocatie D) is middels het graven van 4 gaten een verkennend asbest in grondonderzoek uitgevoerd onder een asbestverdacht dak met dakgoot.

Veldwerk/uitvoering nader asbest in grond onderzoek***Hoogland 14 (deellocatie E)***

Ter plaatse van een schuur met een asbestdak zonder dakgoot op het voorterrein van Hoogland 14 is een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd in verband met het aantreffen van asbesthoudend materiaal op het maaiveld. De verontreiniging is vastgesteld middels het graven van 4 sleuven waarvan één sleuf is gegraven onder de drup van het asbestdak. Op het maaiveld en in de opgegraven grond is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek zijn er aanvullend 6 inkaderende sleuven gegraven.

Hoogland 5 (deellocatie K)

Ter plaatse van een schuur met een asbestdak zonder dakgoot op terrein van Hoogland 5 is een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd. Onder de drup van het asbestdak zijn in totaal 2 sleuven gegraven in de toplaag. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld noch in de opgegraven grond.

Veldwerk/uitvoering verkennend asbest in puin onderzoek***Hoogland 5 (deellocatie K)***

Ter plaatse van hoogland 5 is een puinverharding aan de voorzijde van de schuur aanwezig. Vanaf het maaiveld is eerst een geërodeerde asfaltverharding aanwezig. De onderliggende puinverharding is onderzocht middels het graven van 4 gaten tot in de onderliggende bodem. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld noch in het opgegraven puin.

Hoogland 7 (deellocatie L)

Ter plaatse van hoogland 7 is een puinverharding rond het woonhuis aanwezig. De puinverharding is onderzocht middels het graven van 5 gaten tot in de onderliggende bodem. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld noch in het opgegraven puin.

Veldwerk/uitvoering nader asbest in puin onderzoek Hoogland 18 (deellocatie H)

Ter plaatse van Hoogland 18 is een puinverharding aanwezig rondom een schuur en ter plaatse van een pad welke het achterliggende weiland in loopt. De puinverharding is onderzocht middels het graven van 6 sleuven. De puinverharding is ten noorden van de schuur en in het weiland tot circa 0,6 á 0,9 meter aanwezig. Ten zuiden van de schuur is de puinverharding tot maximaal 2,5 m-mv aanwezig.

In één van de gegraven sleuven (S103) is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op het maaiveld en in de overige sleuven (S101, S102, S103 t/m S106) is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

9.2 Conclusies**Conclusies nader onderzoek (chemisch)*****Deellocaties A, C, H en J***

Middels het nader bodemonderzoek conform NTA 5755 is vastgesteld dat de eerder aangetoonde sterke verontreinigingen met koper, PAK en OCB's ter plaatse van de deellocaties A, C, H en J niet reproduceerbaar zijn. De betreffende lagen blijken nu, in overeenstemming met nabijgelegen, geanalyseerde bodemlagen ten hoogste licht verontreinigd met de betreffende parameters.

Er bestaat geen vermoeden meer dat in de nabijheid van deze deellocaties een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig zou kunnen zijn. De aangetoonde kwaliteit van de grond ter plaatse is geschikt voor het beoogde gebruik (bedrijventerrein).



Deellocatie I

De matig tot sterke verontreiniging met OCB's ter plaatse van de voormalige boomgaard op de percelen H795 en H796 (deellocatie I) is middels enkele boringen horizontaal en verticaal ingekaderd. De verontreiniging beperkt zich tot het terrein van de toenmalige boomgaard.

Deellocatie B

De matig met zink en PAK verontreinigde laag ter plaatse van een voormalige watergang achter Hoogland 12 (deellocatie B) blijkt onderdeel uit te maken van een stortlaag. De stortlaag bestaat vrijwel volledig uit stortmateriaal (glas, ijzer, plastic) en bevat nagenoeg geen grond. Op basis hiervan is vastgesteld dat de stortlaag geen onderdeel uitmaakt van de bodem. Uit de analyseresultaten van de boven en onderliggende grondlagen blijkt dat deze ten hoogste licht verontreinigd zijn.

Er bestaat geen vermoeden meer dat in de nabijheid van deze deellocatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig zou kunnen zijn. De aangetoonde kwaliteit van de grond ter plaatse is geschikt voor het beoogde gebruik (bedrijventerrein).

Conclusies verkennend bodemonderzoek perceel H518 (deellocatie M)

Uit toetsing van de grondmengmonsters welke verkregen zijn ter plaatse van het te onderzoeken deel van perceel H518 is gebleken dat de kleiige boven- en ondergrond ten hoogste licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. De zandige ondergrond blijkt niet verontreinigd. In het grondwater is enkel een licht verhoogde concentratie aan barium en/of zink aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen komen overeen met de lichte verontreinigingen die over het hele projectgebied zijn aangetoond.

Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond waarmee de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (bedrijventerrein).

Conclusies aanvullend bodemonderzoek PFAS

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat 4 grondmengmonsters (MM302, MM307, MM311 en MM312) voldoen aan de achtergrondwaarde. Dit betreft de grond ter plaatse van de voormalige vuilstort, de bovengrond ter plaatse van en rondom perceel H518 en de ondergrond op het midden en noorden van de onderzoekslocatie.

Het PFAS gehalte in de overige grondmengmonsters overschrijdt de achtergrondwaarde maar voldoet aan de maximale toepassingsnorm.

Conclusies verkennend asbest in grondonderzoek Hoogland 14 (deellocatie D)

Visueel is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld en in de opgegraven grond waargenomen. Analytisch is in de fractie < 20 mm (grondmengmonster AMM113) geen asbest aangetoond boven de detectiegrens.

Conclusies nader asbest in grondonderzoek**Hoogland 5 (deellocatie K)**

Visueel is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld en in de opgegraven grond waargenomen. Analytisch is in de fractie < 20 mm (grondmengmonster AMM107) een asbestgehalte van 68 mg/kgds vastgesteld.

Met betrekking tot toplaag onder de drup van het asbesthoudende dak ter plaatse van Hoogland 5 (AMM107) kan worden gesteld dat in de bodem een asbestgehalte is aangetoond welke de interventiewaarde niet overschrijdt waardoor aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Middels SEM-analyse is vastgesteld dat er geen respirabele vezels in het monster aanwezig waren.

Hoogland 14 (deellocatie E)

Op het maaiveld en in de opgegraven grond uit de sleuven rondom de schuur op het voorterrein van Hoogland 14 is asbesthoudend materiaal aangetroffen. In de 4 sleuven in de verontreiniging zijn gewogen asbestgehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Middels SEM-analyse is vastgesteld dat er geen respirabele vezels in het monster aanwezig waren.

Naar aanleiding van deze resultaten zijn 6 inkaderende sleuven gegraven waaruit 4 grondmengmonsters zijn samengesteld. Visueel is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld en in de



opgegraven grond waargenomen. Analytisch is tevens geen asbest in de grondmengmonsters uit de inkaderende sleuven aangetoond.

Conclusies verkennend asbest in puinonderzoek

Hoogland 5 (deellocatie K)

Een inspectie van het maaiveld bleek niet mogelijk in verband met de aanwezigheid van een asfaltverharding. Visueel is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) in het opgegraven puin waargenomen. Analytisch is in de fractie < 20 mm (puinmengmonster AMM108) geen asbest aangetoond boven de detectiegrens.

Hoogland 7 (deellocatie L)

Visueel is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) op het maaiveld en in het opgegraven puin waargenomen. Analytisch is in de fractie < 20 mm (puinmengmonster AMM106) geen asbest aangetoond boven de detectiegrens.

Conclusies nader asbest in puinonderzoek Hoogland 18 (deellocatie H)

Op het maaiveld van de puinverharding ter plaatse van Hoogland 14 zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In het opgegraven puin uit de sleuven S101, S102 en S104 t/m S106 is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie (> 20 mm). In Sleuf S103 is een geringe hoeveelheid asbesthoudend materiaal aangetroffen in de grove fractie (> 20 mm).

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de boven- en onderlaag van de puinverharding geen tot een geringe hoeveelheid asbest is aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan asbest in sleuf S103 (AMM102) overschrijdt niet de interventiewaarde.

9.3 Aanbevelingen

OCB verontreiniging percelen H795 en H796 (deellocatie I)

Op basis van de resultaten van onderhavig bodemonderzoek is de verontreiniging met OCB's ter plaatse van perceel H795 en H796 horizontaal en verticaal ingekaderd. De oppervlakte van de verontreiniging betreft circa 30.000 m² en is aanwezig tot circa 0,5 á 0,7 m-mv. De totale hoeveelheid matig tot sterk verontreinigde grond betreft hiermee circa 18.000 m³. In de bijlagen is een situatietekening van de deellocatie opgenomen met daarop aangegeven de verontreinigingscontour. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging vormt een milieuhygiënische beperking voor de herontwikkeling en/of een gebruikswijziging aangezien er een saneringsnoodzaak voor dergelijke verontreiniging bestaat. Hoe en wanneer een geval van ernstige bodemverontreiniging gesaneerd dient te gaan worden is afhankelijk van de urgentie en voorgenomen gebruik van de locatie.

Vooralsnog is de planvorming in een stadium waarin nog onbekend is of eventuele nieuwbouw gaat plaatsvinden op het huidige maaiveldniveau. Een mogelijkheid bestaat om de (sterke) verontreiniging ter plaatse van percelen H795 en H796 te saneren middels het aanbrengen van een schone bodemlaag (leeflaag). De mogelijkheden (hoe om te gaan met deze verontreiniging) kunnen worden vastgesteld zodra er meer bekend is over de herinrichting.

Werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een door het ministerie erkende saneerder (BRL-SIKB 7000) en (veelal) milieukundig te worden begeleid door een door het ministerie erkende milieukundige begeleider (BRL-SIKB 6000). Voorafgaand aan de eventuele sanering dient een BUS-melding of saneringsplan te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Asbestverontreiniging Hoogland 14 (deellocatie E)

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is gebleken dat er ter plaatse van een schuur op het voorterrein van Hoogland 14 sprake is van een verontreiniging met asbest. De oppervlakte van de verontreiniging betreft circa 440 m² en is aanwezig tot circa 0,2 á 0,3 m-mv. De totale hoeveelheid met asbest verontreinigde grond betreft hiermee circa 110 m³. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Een geval van ernstige bodemverontreiniging vormt een milieuhygiënische beperking voor de herontwikkeling en/of een gebruikswijziging aangezien er een saneringsnoodzaak voor dergelijke verontreiniging bestaat. Hoe en wanneer een geval van ernstige bodemverontreiniging gesaneerd dient te gaan worden is afhankelijk van de urgentie en voorgenomen gebruik van de locatie.

Werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een door het ministerie erkende saneerder (BRL-SIKB 7000) en (veelal) milieukundig te worden begeleid door een door het ministerie erkende milieukundige begeleider (BRL-SIKB 6000). Voorafgaand aan de eventuele sanering dient een BUS-melding of saneringsplan te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Slootdemping achter Hoogland 12 (deellocatie B)

Op basis van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat ter plaatse van de voormalige watergang sprake is van een stortlaag. De stortlaag bestaat voornamelijk uit glas, plastic, ijzer en behoort formeel niet tot de bodem. Geadviseerd wordt om voor de afvoer van de betreffende stortlaag een afnemer te zoeken en vervolgens onder begeleiding van visuele waarnemingen te ontgraven en af te voeren.

PFAS gehalten projectgebied

Over het algemeen zijn in de boven en ondergrond binnen het projectgebied licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond welke in de meeste gevallen de achtergrondwaarde overschrijden. Geen van de geanalyseerde monster overschrijdt de toepassingsnorm. Op basis van de aangetoonde PFAS gehalten dient alvorens grond van de locatie afgevoerd wordt een partijkeuring plaats te vinden waar op de aanwezigheid van PFAS wordt onderzocht.

Asbest in puinverharding Hoogland 18 (deellocatie H)

Hoewel het gehalte aan asbest niet de interventiewaarde overschrijdt (20,6 mg/kgds) wordt het niet raadzaam geacht om het puin te breken ten behoeve van eventueel hergebruik.

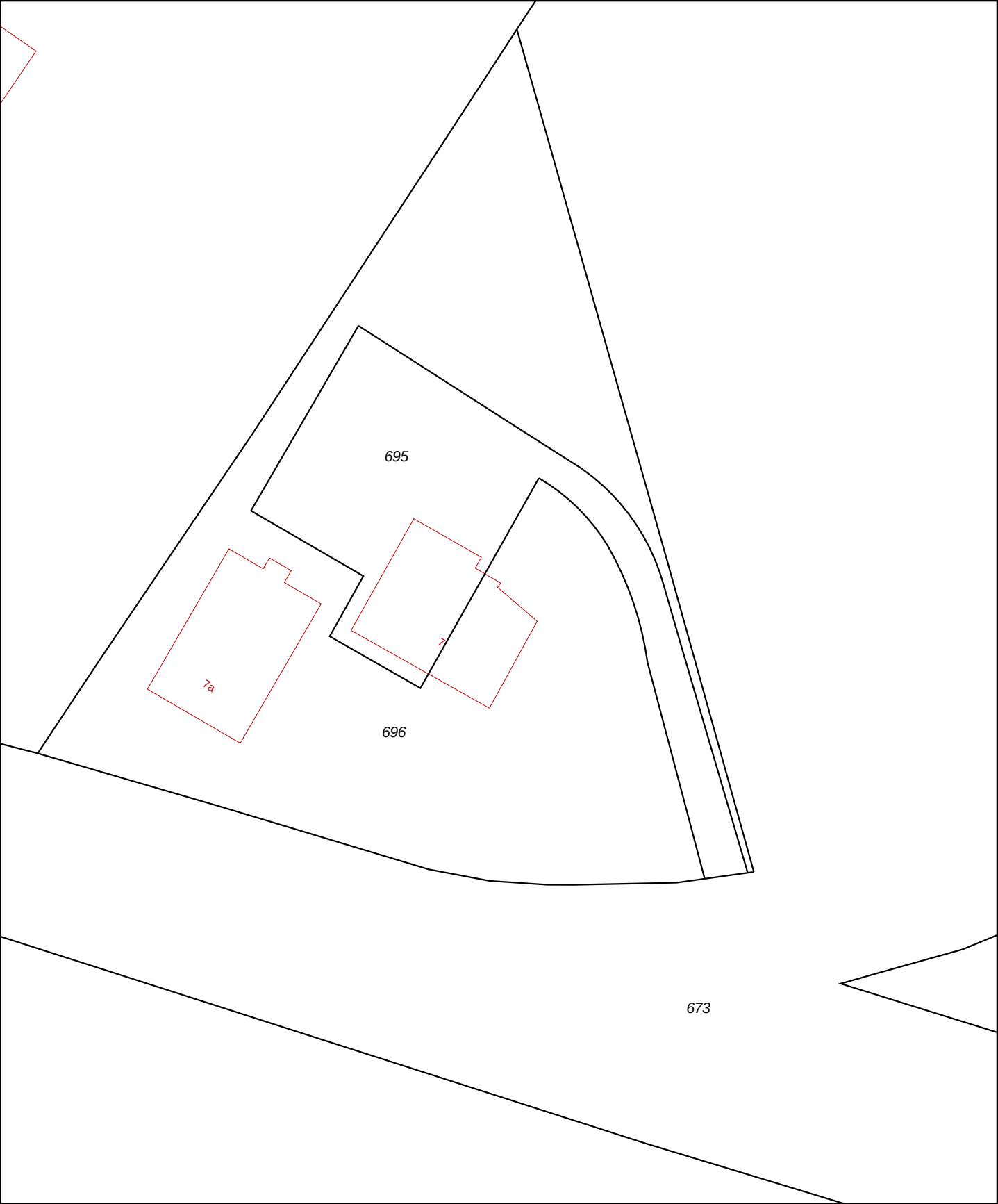


Bijlagen

Kadastrale kaart
Kadastrale eigendomsinformatie
Situatietekeningen
Fotoreportage
Boorstaten
Sleuf-/gatbeschrijvingen
Analysecertificaten
Botova-toetsingstabellen



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 oktober 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

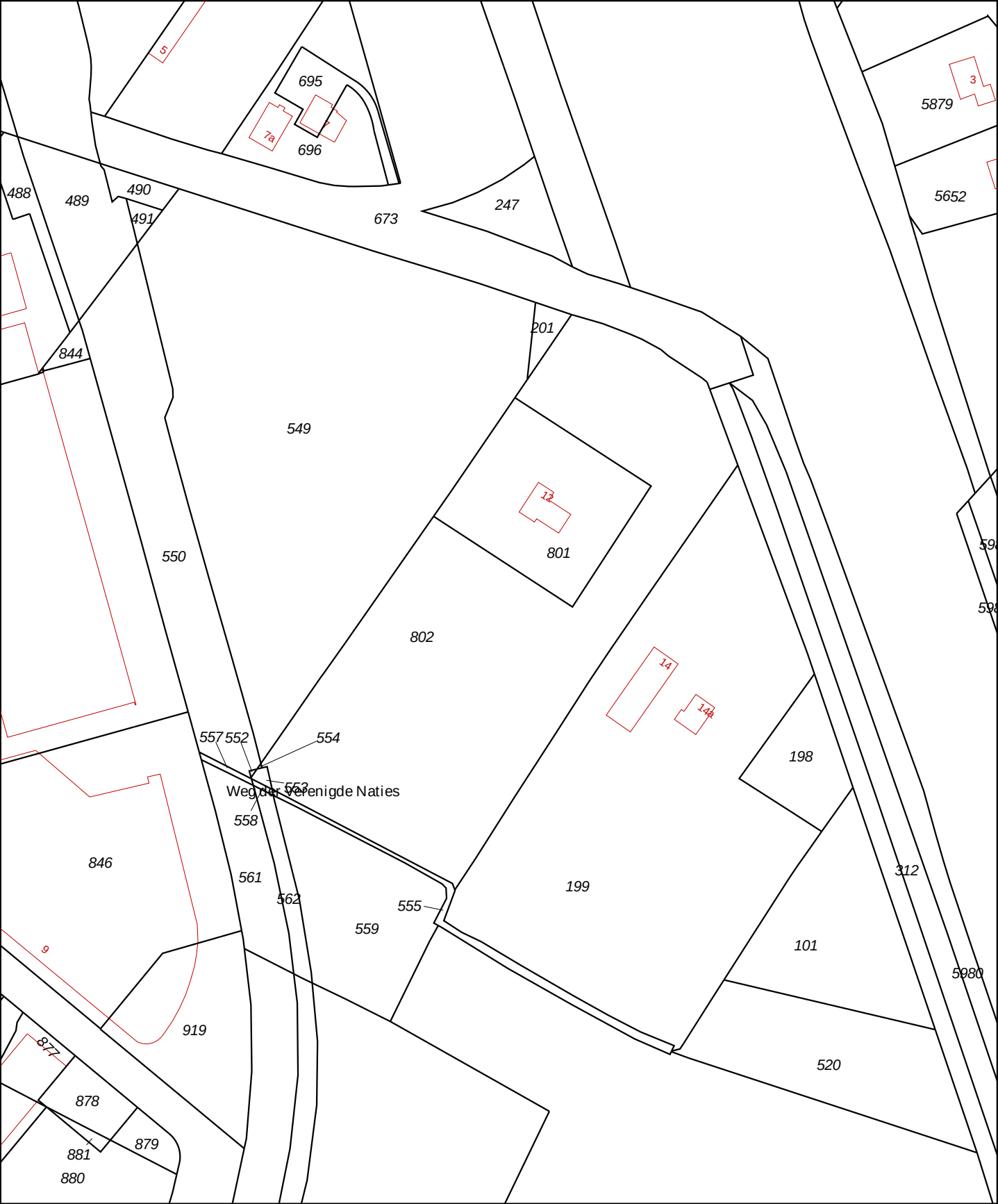
IJsselstein

H

695

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345
25

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 31 oktober 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

IJsselstein

H

802

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 673
Kadastrale objectidentificatie : 026760067370000	
Kadastrale grootte	10.500 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	133016 - 447405
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	IJsselstein H 248
	IJsselstein H 547

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht
Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht
Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein
Adres	Overtoom 1
	3401 BK IJSSELSTEIN UT
Postadres	Postbus 26
	3400 AA IJSSELSTEIN UT
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT	
IJsselstein H 491	
UW REFERENTIE	
184.043	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
05-11-2018 - 11:10	S11015986077
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
02-11-2018 - 14:59	02-11-2018 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 491		
	Kadastrale objectidentificatie : 026760049170000		
Kadastrale grootte	110 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	132923 - 447405		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 1	Koopjaar	2015
Ontstaan uit	IJsselstein H 203		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67374/23 Ingeschreven op 14-12-2015 om 14:31
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein
Adres	Overtoom 1 3401 BK IJSSELSTEIN UT
Postadres	Postbus 26 3400 AA IJSSELSTEIN UT
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT	
IJsselstein H 490	
UW REFERENTIE	
184.043	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
05-11-2018 - 11:09	S11015985975
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
02-11-2018 - 14:59	02-11-2018 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 490
Kadastrale objectidentificatie : 026760049070000	
Kadastrale grootte	255 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	132921 - 447416
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	IJsselstein H 203

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51317/146 Ingeschreven op 22-12-2006 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 61712/138 Ingeschreven op 06-07-2012 om 10:23
Is aanvulling op Hyp4 51317/146	
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein
Adres	Overtoom 1 3401 BK IJSSELSTEIN UT
Postadres	Postbus 26 3400 AA IJSSELSTEIN UT
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 549	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760054970000	
Locatie	HOOGLAND 10 3401 RP YSSELSTEIN UT	
Kadastrale grootte	17.910 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	132982 - 447325	
Omschrijving	Wonen	
	Terrein (grasland)	
Herinrichtingsrente	€ 0,92	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 202	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op 08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein	
Adres	Overtoom 1 3401 BK IJSSELSTEIN UT	
Postadres	Postbus 26 3400 AA IJSSELSTEIN UT	
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN	
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 201	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760020170000	
Kadastrale grootte	210 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133075 - 447363	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 600.000	Koopjaar 2009
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57042/122	Ingeschreven op 10-08-2009 om 09:43
Naam gerechtigde	Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling B.V.	
Adres	Vuilcop 3 3439 LS NIEUWEGEIN	
Statutaire zetel	NIEUWEGEIN	
KvK-nummer	30221365 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT

IJsselstein H 802

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:11

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015986430

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [IJsselstein H 802](#)

Kadastrale objectidentificatie : 026760080270000

Kadastrale grootte 14.700 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 133029 - 447246

Omschrijving Terrein (grasland)

Herinrichtingsrente € 3,74

Eindjaar 2034

Ontstaan uit [IJsselstein H 493](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57042/122](#)

Ingeschreven op 10-08-2009 om 09:43

Naam gerechtigde [Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling B.V.](#)

Adres Vuilcop 3

3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [30221365](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 559		
	Kadastrale objectidentificatie : 026760055970000		
Kadastrale grootte	3.050 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	133008 - 447135		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Herinrichtingsrente	€ 0,15	Eindjaar	2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 295		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein		
Adres	Overtoom 1 3401 BK IJSSELSTEIN UT		
Postadres	Postbus 26 3400 AA IJSSELSTEIN UT		
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN		
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 518	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760051870000	
Kadastrale grootte	33.305 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	132958 - 446904	
Omschrijving	Terrein (natuur)	
Herinrichtingsrente	€ 18	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 500	
	IJsselstein H 501	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op 08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht	
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT	
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT	
Statutaire zetel	UTRECHT	
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel**

Afkomstig uit stukken	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
	Hyp4 6261/5 Utrecht	Ingeschreven op	16-08-1989
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht		
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT		
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT		
Statutaire zetel	UTRECHT		
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 542	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760054270000	
Kadastrale grootte	51.300 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133145 - 446971	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 1.250.000	Koopjaar 2015
	Met meer onroerend goed verkregen	
Herinrichtingsrente	€ 37,50	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 522	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13042/81 Utrecht	Ingeschreven op 09-10-2003 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom belast met Gebruik en bewoning (1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67222/96	Ingeschreven op 20-11-2015 om 14:06
	Hyp4 60351/163	Ingeschreven op 19-08-2011 om 14:15
	Hyp4 13280/61 Utrecht	Ingeschreven op 01-04-2005 om 11:14
Aanvullend stuk	Hyp4 53300/109	Ingeschreven op 18-10-2007 om 11:28
	Is aanvulling op Hyp4 13280/61 Utrecht	
Naam gerechtigde	JUDICO HOLDING B.V.	
Adres	Vuilcop 3	
	3439 LS NIEUWEGEIN	
Statutaire zetel	NIEUWEGEIN	

KvK-nummer [53395727](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1 Eigendom belast met Gebruik en bewoning (1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stukken	Hyp4 67222/96	Ingeschreven op	20-11-2015 om 14:06
	Hyp4 60351/163	Ingeschreven op	19-08-2011 om 14:15
	Hyp4 13280/61 Utrecht	Ingeschreven op	01-04-2005 om 11:14

Aanvullend stuk	Hyp4 53300/109	Ingeschreven op	18-10-2007 om 11:28
	Is aanvulling op Hyp4 13280/61 Utrecht		

Naam gerechtigde [CHRISTOCO HOLDING B.V.](#)

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [53395735](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Gebruik en bewoning (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk	Hyp4 13280/61 Utrecht	Ingeschreven op	01-04-2005 om 11:14
Aanvullend stuk	Hyp4 53300/109	Ingeschreven op	18-10-2007 om 11:28

Is aanvulling op [Hyp4 13280/61 Utrecht](#)

Naam gerechtigde [Mevrouw Jacoba Ariane Bos](#)

Adres Hogebiezendijk 23
3401 RS IJSSELSTEIN UT

Geboren 14-09-1968 te JUTPHAAS

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Aantekening recht Einddatum recht

Einddatum recht 01-01-2016

Afkomstig uit stuk	Hyp4 53300/109	Ingeschreven op	18-10-2007 om 11:28
--------------------	--------------------------------	-----------------	---------------------

1.1 Gebruik en bewoning (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk	Hyp4 13280/61 Utrecht	Ingeschreven op	01-04-2005 om 11:14
Aanvullend stuk	Hyp4 53300/109	Ingeschreven op	18-10-2007 om 11:28

Is aanvulling op [Hyp4 13280/61 Utrecht](#)

Naam gerechtigde [De heer Henricus Kuijt](#)

Adres Hogebiezendijk 23
3401 RS IJSSELSTEIN UT



BETREFT

IJsselstein H 542

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:13

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015987022

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

3 van 3

Geboren 22-11-1969

te ERMELO

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Aantekening recht Einddatum recht

Einddatum recht 01-01-2016

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53300/109](#)

Ingeschreven op 18-10-2007 om 11:28

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 543	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760054370000	
Locatie	Hoogland 18 3401 RP IJsselstein	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	2.025 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133216 - 447010	
Omschrijving	Berging - stalling (garage-schuur)	
	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 1.250.000	Koopjaar 2015
	Met meer onroerend goed verkregen	
Herinrichtingsrente	€ 0,58	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 521	
	IJsselstein H 522	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13042/81 Utrecht	Ingeschreven op 09-10-2003 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67222/96	Ingeschreven op 20-11-2015 om 14:06
	Hyp4 60419/71	Ingeschreven op 02-09-2011 om 09:00
	Hyp4 60351/163	Ingeschreven op 19-08-2011 om 14:15
	Hyp4 13280/60 Utrecht	Ingeschreven op 01-04-2005 om 11:14
Naam gerechtigde	JUDICO HOLDING B.V.	



BETREFT

IJsselstein H 543

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015987250

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [53395727](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stukken Hyp4 67222/96	Ingeschreven op 20-11-2015 om 14:06
Hyp4 60419/71	Ingeschreven op 02-09-2011 om 09:00
Hyp4 60351/163	Ingeschreven op 19-08-2011 om 14:15
Hyp4 13280/60 Utrecht	Ingeschreven op 01-04-2005 om 11:14

Naam gerechtigde [CHRISTOCO HOLDING B.V.](#)

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [53395735](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 520	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760052070000	
Kadastrale grootte	3.690 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133184 - 447083	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Herinrichtingsrente	€ 1,06	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 516	
	IJsselstein H 517	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verbintenis ged.	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13042/81 Utrecht	Ingeschreven op 09-10-2003 om 09:00
Overige aantekening	Kwalitatieve verbintenis ged.	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12982/95 Utrecht	Ingeschreven op 02-05-2003 om 13:12

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1 en 1.2)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59568/91	Ingeschreven op 17-02-2011 om 12:18
Naam gerechtigde	Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling B.V.	
Adres	Vuilcop 3	
	3439 LS NIEUWEGEIN	
Statutaire zetel	NIEUWEGEIN	

KvK-nummer [30221365](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1 en 1.2)

Soort recht Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 62408/188](#)

Ingeschreven op 31-12-2012 om 09:00

Naam gerechtigde [Van Wijk Holding Nieuwegein B.V.](#)

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [30070985](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 12903/1 Utrecht](#)

Ingeschreven op 08-11-2002

[Hyp4 6261/5 Utrecht](#)

Ingeschreven op 16-08-1989

Aanvullend stuk [Hyp4 12979/150 Utrecht](#)

Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20

Is aanvulling op [Hyp4 12903/1 Utrecht](#)

Naam gerechtigde [Provincie Utrecht](#)

Adres Archimedeslaan 6
3584 BA UTRECHT

Postadres Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

Statutaire zetel UTRECHT

KvK-nummer [30277172](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6261/5 Utrecht](#)

Ingeschreven op 16-08-1989

Naam gerechtigde [Provincie Utrecht](#)

Adres Archimedeslaan 6
3584 BA UTRECHT

Postadres Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

Statutaire zetel UTRECHT

KvK-nummer [30277172](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT	
IJsselstein H 101	
UW REFERENTIE	
184.043	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
05-11-2018 - 11:17	S11015987996
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
02-11-2018 - 14:59	02-11-2018 - 14:59
BLAD	
1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 101		
	Kadastrale objectidentificatie : 026760010170000		
Kadastrale grootte	3.455 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	133176 - 447129		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Herinrichtingsrente	€ 0,84	Eindjaar	2034

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	De heer Wilhelmus Hendrikus Maria van Rooijen		
Adres	Vrijkebomenweg 9 6035 SC OSPEL		
Geboren	16-11-1960	te	IJSSELSTEIN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Mevrouw Johanna Anthonia Maria van Rooijen		

Adres	De Peel 11 6097 NL HEEL		
Geboren	06-11-1958	te	IJSSELSTEIN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		
1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Mevrouw Maria Helena van Rooijen		
Adres	Eendenpoel 18 5731 PH MIERLO		
Geboren	25-08-1956	te	IJSSELSTEIN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		
1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	De heer Hendrikus Adrianus Maria van Rooijen		
Adres	Kruisvennendijk 13 6035 RS OSPPEL		
Geboren	24-06-1964	te	IJSSELSTEIN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 198	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760019870000	
Locatie	HOOGLAND 16 3401 RP YSSELSTEIN UT	
Kadastrale grootte	1.295 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133174 - 447200	
Omschrijving	Wonen Erf - tuin	
Koopsom	€ 550.000	Koopjaar 2009
Herinrichtingsrente	€ 0,30	Eindjaar 2034

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 56606/173	Ingeschreven op 06-05-2009 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 57698/61	Ingeschreven op 30-12-2009 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 56606/173	
Naam gerechtigde	Gemeente IJsselstein	
Adres	Overtoom 1 3401 BK IJSSELSTEIN UT	
Postadres	Postbus 26 3400 AA IJSSELSTEIN UT	
Statutaire zetel	IJSSELSTEIN	
KvK-nummer	30279625 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 199	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760019970000	
Locatie	Hoogland 14 3401 RP IJsselstein	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	15.990 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133089 - 447151	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - tuin	
Herinrichtingsrente	€ 4,02	Eindjaar 2034

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59568/91	Ingeschreven op 17-02-2011 om 12:18
Naam gerechtigde	Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling B.V.	
Adres	Vuilcop 3 3439 LS NIEUWEGEIN	
Statutaire zetel	NIEUWEGEIN	
KvK-nummer	30221365 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62408/188	Ingeschreven op 31-12-2012 om 09:00
Naam gerechtigde	Van Wijk Holding Nieuwegein B.V.	



BETREFT

IJsselstein H 199

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:18

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015988183

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [30070985](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 801	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760080170000	
Locatie	Hoogland 12 3401 RP IJsselstein	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	3.420 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	133081 - 447278	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - tuin	
Herinrichtingsrente	€ 0,87	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 493	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57042/122	Ingeschreven op 10-08-2009 om 09:43
Naam gerechtigde	De heer Christianus Adrianus van Wijk	
Adres	Jutphasestraatweg 1 A 3434 BM NIEUWEGEIN	
Geboren	05-02-1947	te JUTPHAAS
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	



BETREFT	
IJsselstein H 247	
UW REFERENTIE	
184.043	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
05-11-2018 - 11:20	S11015988758
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
02-11-2018 - 14:59	02-11-2018 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 247		
	Kadastrale objectidentificatie : 026760024770000		
Kadastrale grootte	905 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	133062 - 447411		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Herinrichtingsrente	€ 0,42	Eindjaar	2034

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	STAAT DER NEDERLANDEN,		
Adres	Sporlaan 175 5038 CB TILBURG		
Postadres	Postbus 16700 2500 BS 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 696
Kadastrale objectidentificatie : 026760069670000	
Locatie	Hoogland 7 3401 RP IJsselstein
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	2.135 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	132987 - 447431
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	IJsselstein H 672

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13083/53 Utrecht
Ingeschreven op	06-01-2004 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Hendrik Johannes Gustaaf Leijerzapf
Adres	Hoogland 7 A 3401 RP IJSSELSTEIN UT
Geboren	20-10-1951
te	LEIDEN
Geboorteland	Nederland
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)



BETREFT

IJsselstein H 695

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015988909

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [IJsselstein H 695](#)

Kadastrale objectidentificatie : 026760069570000

Kadastrale grootte 660 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 132987 - 447457**Omschrijving** Cultuur**Ontstaan uit** [IJsselstein H 672](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13278/121 Utrecht](#)**Ingeschreven op** 31-03-2005 om 09:00**Naam gerechtigde** [Hans Leijerzapf Bv](#)**Adres** Hoogland 7

3401 RP IJSSELSTEIN UT

Statutaire zetel IJSSELSTEIN**KvK-nummer** [30204029](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [IJsselstein H 249](#)

Kadastrale objectidentificatie : 026760024970000

Locatie Hoogland 5
3401 RP IJsselstein

Kadastrale grootte 7.145 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 132977 - 447516

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Koopsom € 250.075

Koopjaar 2016

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 67889/91](#)

Ingeschreven op 09-03-2016 om 14:54

Naam gerechtigde [Van Wijk Vastgoed & Ontwikkeling B.V.](#)

Adres Vuilcop 3
3439 LS NIEUWEGEIN

Statutaire zetel NIEUWEGEIN

KvK-nummer [30221365](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 795	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760079570000	
Locatie	Hoogland 1 3401 RP IJsselstein	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	33.300 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	132949 - 447643	
Omschrijving	Berging - stalling (garage-schuur)	
	Terrein (grasland)	
Herinrichtingsrente	€ 1,67	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 545	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Utrecht	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 56680/110	Ingeschreven op 25-05-2009 om 10:10
Publiekrechtelijke beperking	Besluit op basis van Belemmeringenwet Landsverdediging	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	De Staat (Defensie)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 1593/78 Utrecht	Ingeschreven op 25-02-1958
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

	1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1 en 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op 08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	

Naam gerechtigde [Gemeente IJsselstein](#)

Adres Overtoom 1
3401 BK IJSSELSTEIN UT

Postadres Postbus 26
3400 AA IJSSELSTEIN UT

Statutaire zetel IJSSELSTEIN

KvK-nummer [30279625](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
	Hyp4 4313/32 Utrecht	Ingeschreven op	06-11-1981
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		

Naam gerechtigde [De Staat \(Defensie\)](#)

Adres Korte Voorhout 7
2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16700
2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
	Hyp4 5007/47 Utrecht	Ingeschreven op	22-03-1985
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		

Naam gerechtigde [De Staat \(Defensie\)](#)

Adres Korte Voorhout 7
2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16700
2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 796	
	Kadastrale objectidentificatie : 026760079670000	
Kadastrale grootte	4.920 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	132908 - 447585	
Omschrijving	Wegen	
Herinrichtingsrente	€ 0,25	Eindjaar 2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 545	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Besluit op basis van Belemmeringenwet Landsverdediging	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	De Staat (Defensie)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op 08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51317/146	Ingeschreven op 22-12-2006 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 61712/138	Ingeschreven op 06-07-2012 om 10:23
	Is aanvulling op Hyp4 51317/146	
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht	
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT	
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT	
Statutaire zetel	UTRECHT	
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 797
Kadastrale objectidentificatie : 026760079770000	
Kadastrale grootte	13.570 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	132816 - 447763
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	IJsselstein H 308

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht
Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht
Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht	
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT
Statutaire zetel	UTRECHT
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 12903/1 Utrecht
Ingeschreven op	08-11-2002



BETREFT

IJsselstein H 797

UW REFERENTIE

184.043

GELEVERD OP

05-11-2018 - 11:27

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11015990234

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

[Hyp4 4313/32 Utrecht](#)

Ingeschreven op 06-11-1981

Aanvullend stuk [Hyp4 12979/150 Utrecht](#)

Ingeschreven op 29-04-2003 om 12:20

Is aanvulling op [Hyp4 12903/1 Utrecht](#)

Naam gerechtigde [De Staat \(Defensie\)](#)

Adres Korte Voorhout 7
2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres Postbus 16700
2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	IJsselstein H 518		
	Kadastrale objectidentificatie : 026760051870000		
Kadastrale grootte	33.305 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	132958 - 446904		
Omschrijving	Terrein (natuur)		
Herinrichtingsrente	€ 18	Eindjaar	2034
Ontstaan uit	IJsselstein H 500		
	IJsselstein H 501		

AANTEKENINGEN

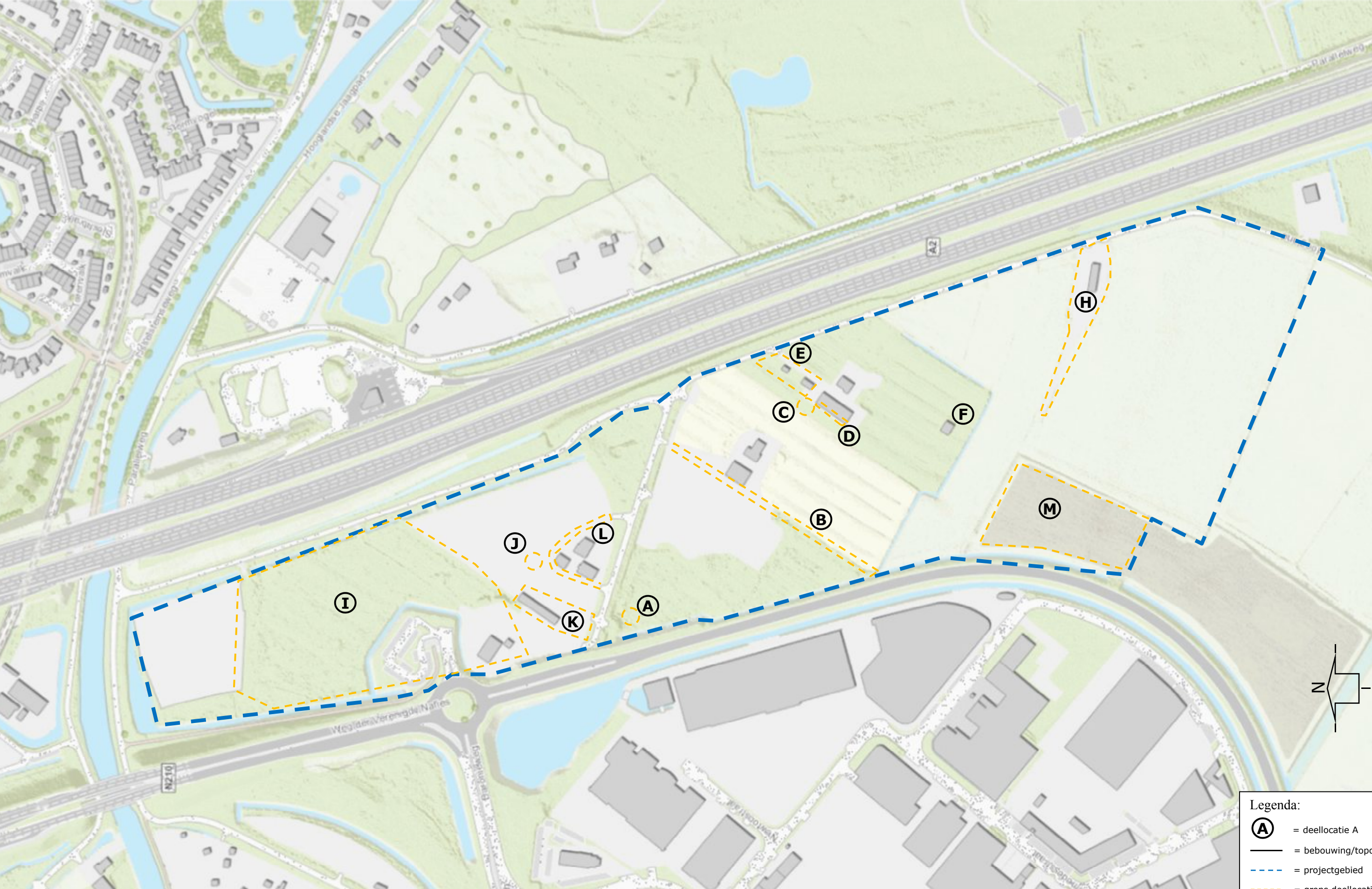
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Basisregistratie Kadaster			
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.		
Landelijke Voorziening			

RECHTEN

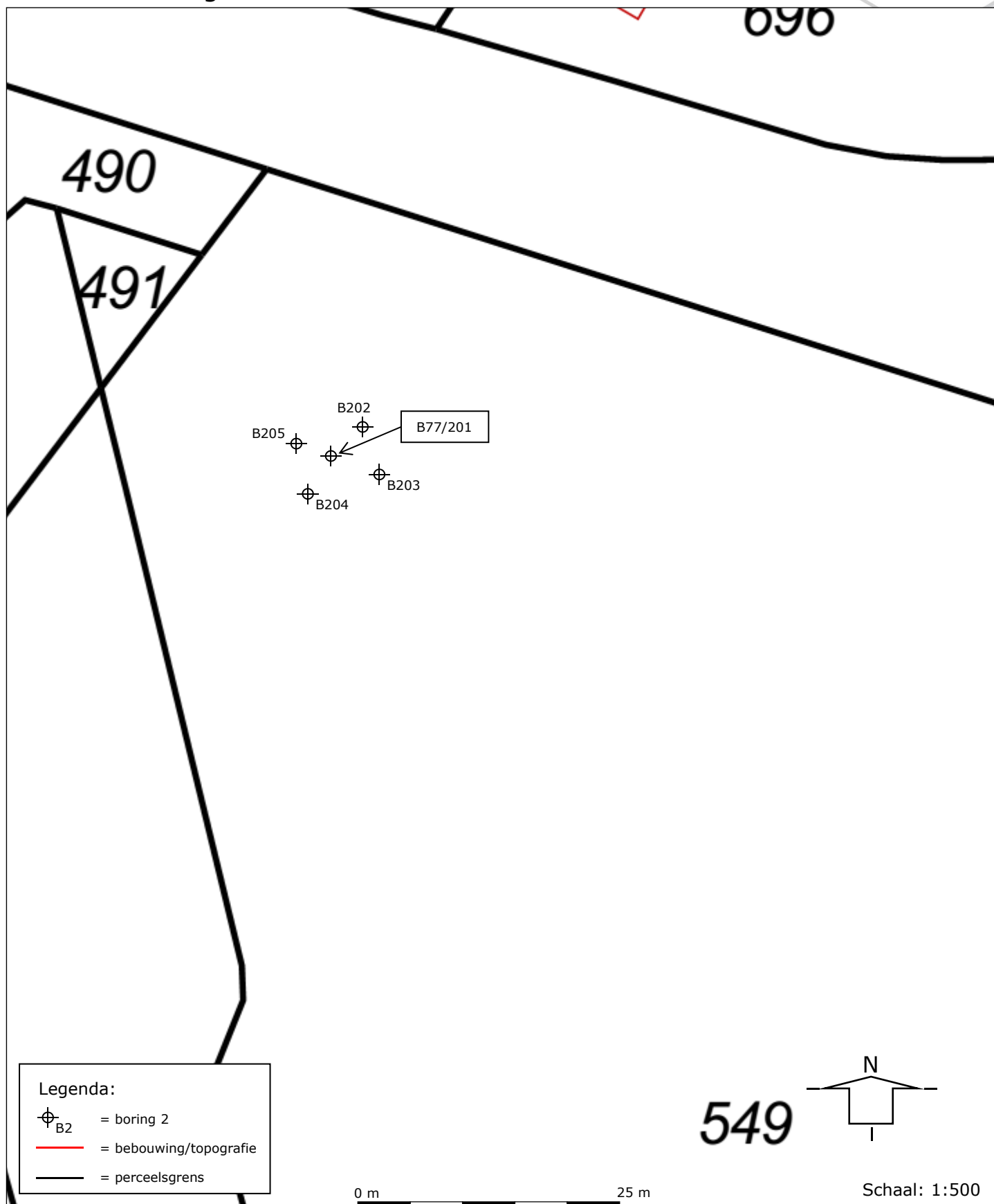
1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht		
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT		
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT		
Statutaire zetel	UTRECHT		
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 12903/1 Utrecht	Ingeschreven op	08-11-2002
	Hyp4 6261/5 Utrecht	Ingeschreven op	16-08-1989
Aanvullend stuk	Hyp4 12979/150 Utrecht	Ingeschreven op	29-04-2003 om 12:20
	Is aanvulling op Hyp4 12903/1 Utrecht		
Naam gerechtigde	Provincie Utrecht		
Adres	Archimedeslaan 6 3584 BA UTRECHT		
Postadres	Postbus 80300 3508 TH UTRECHT		
Statutaire zetel	UTRECHT		
KvK-nummer	30277172 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



Situatietekening deellocatie A

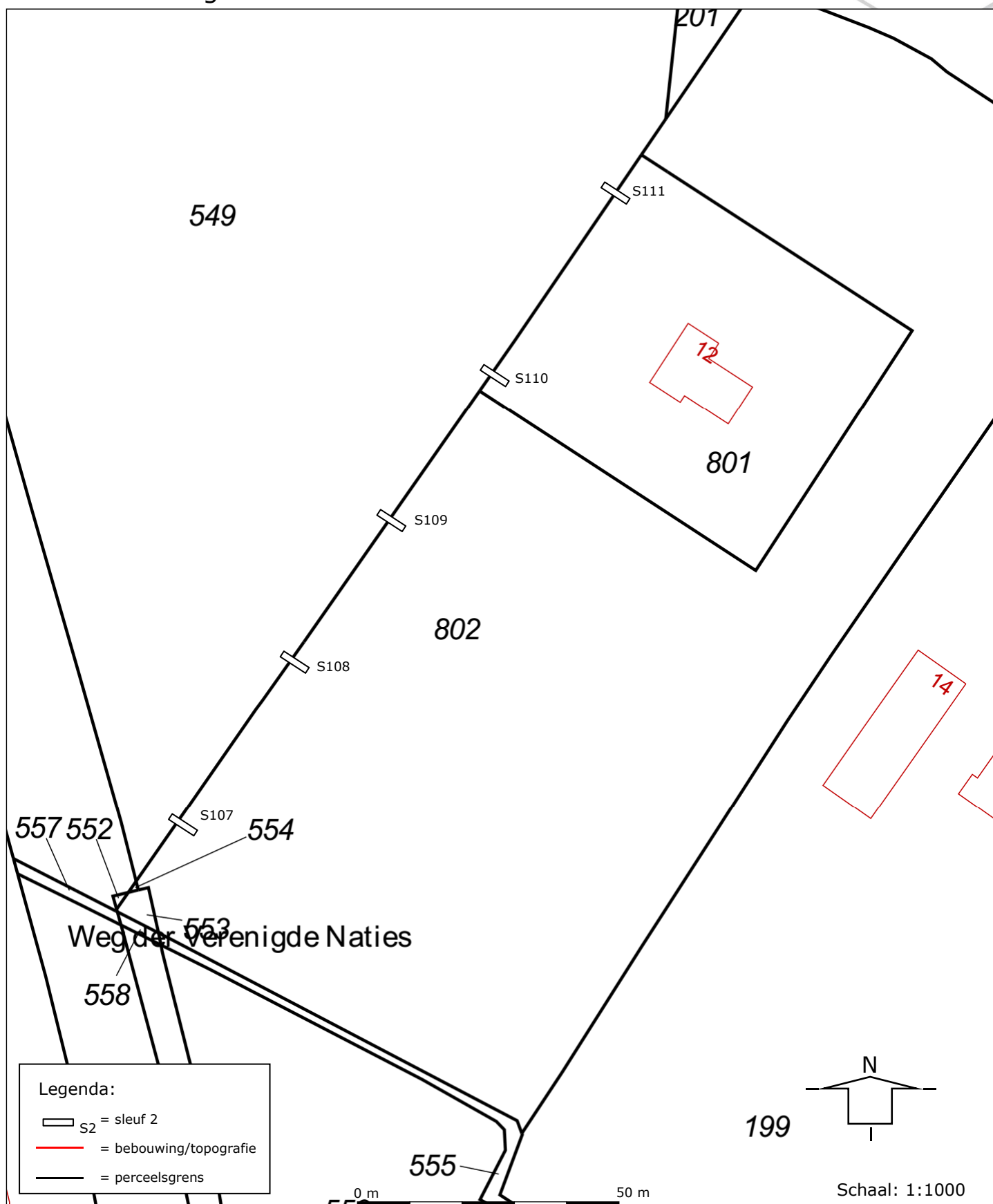


Projectcode : 194.074

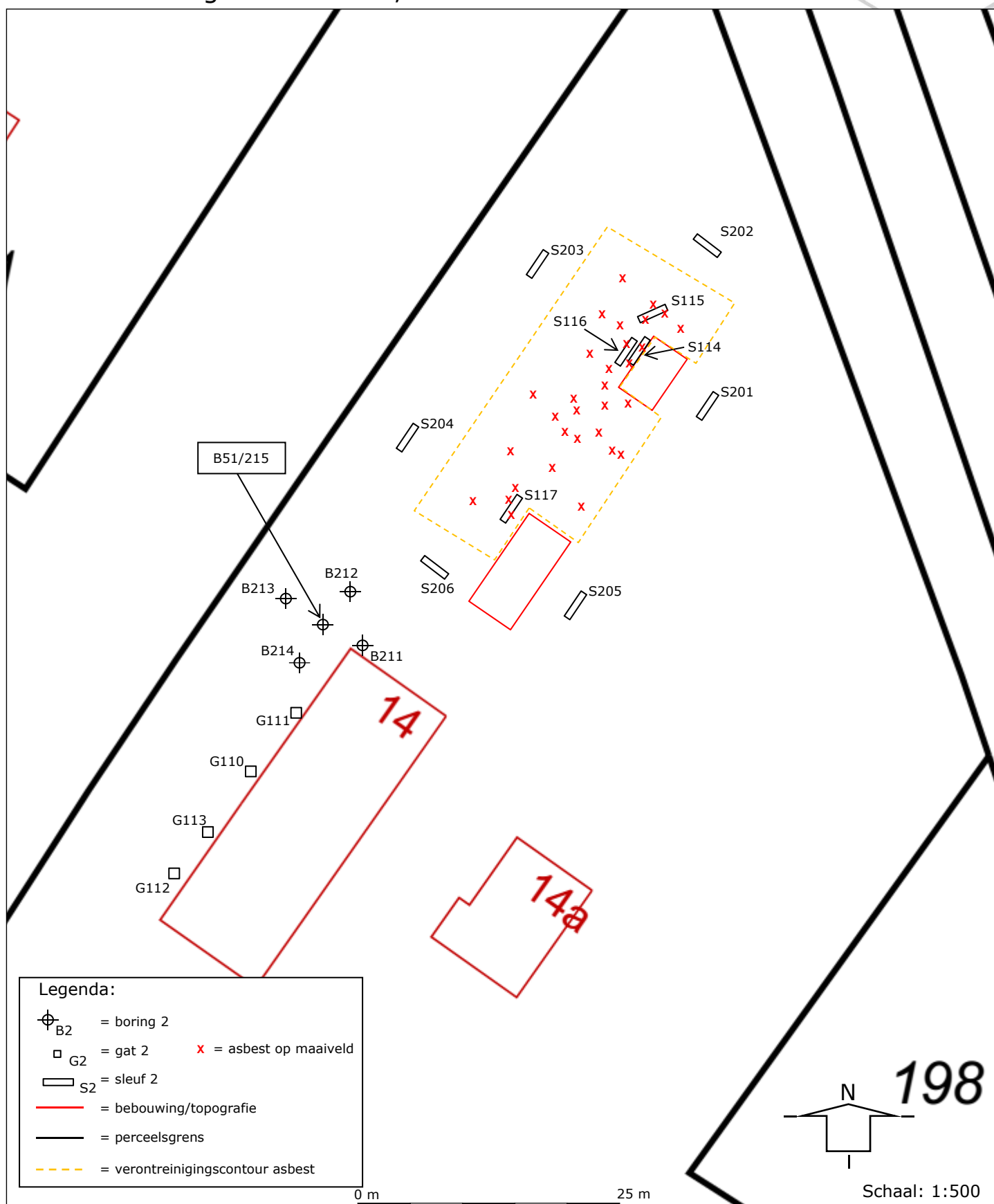
Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie A te IJsselstein



Situatietekening deellocatie B

**Projectcode : 194.074****Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie B te IJsselstein**

Situatietekening deellocatie C, D en E

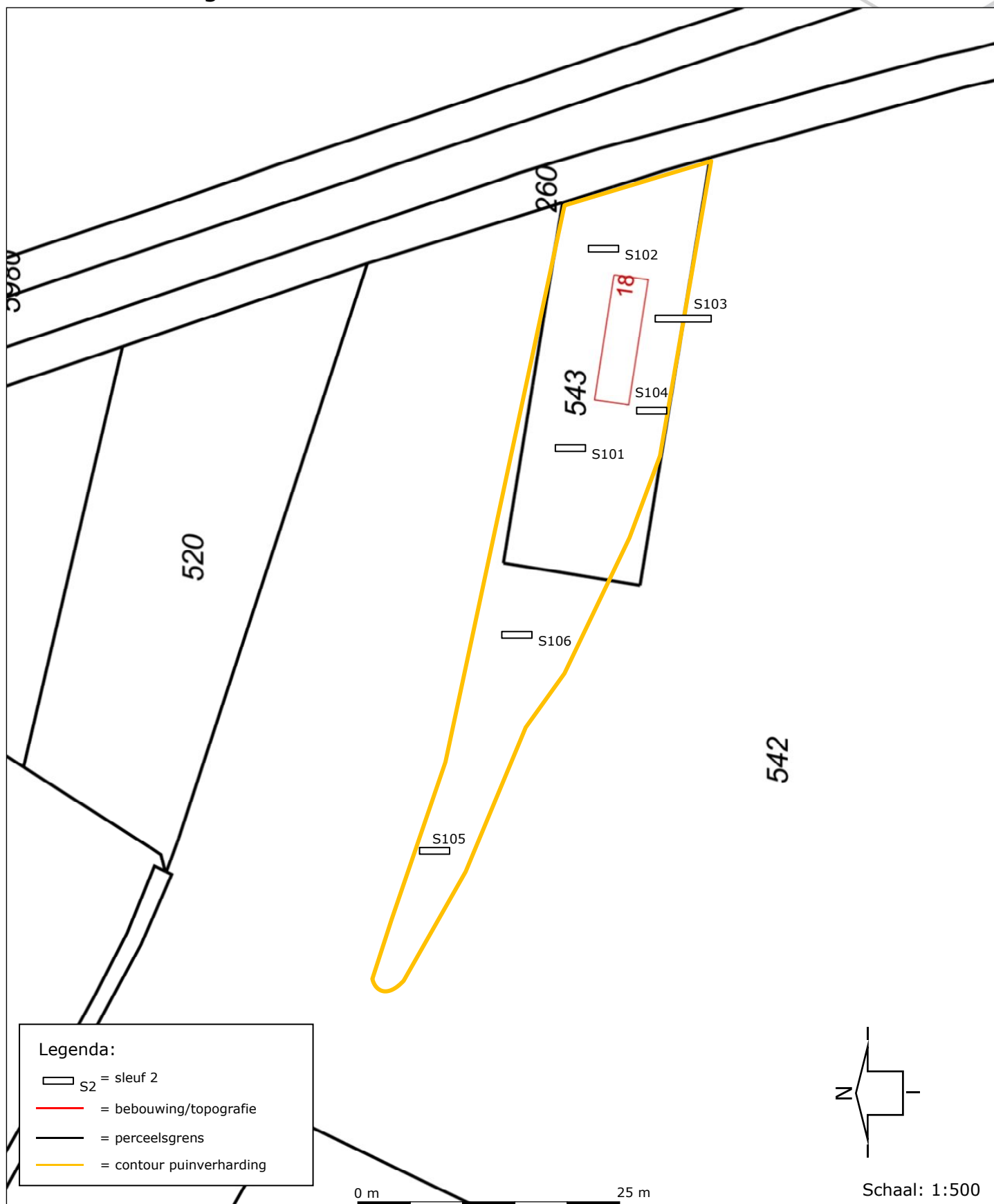


Projectcode : 194.074

Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie C, D en E te IJsselstein



Situatietekening deellocatie H

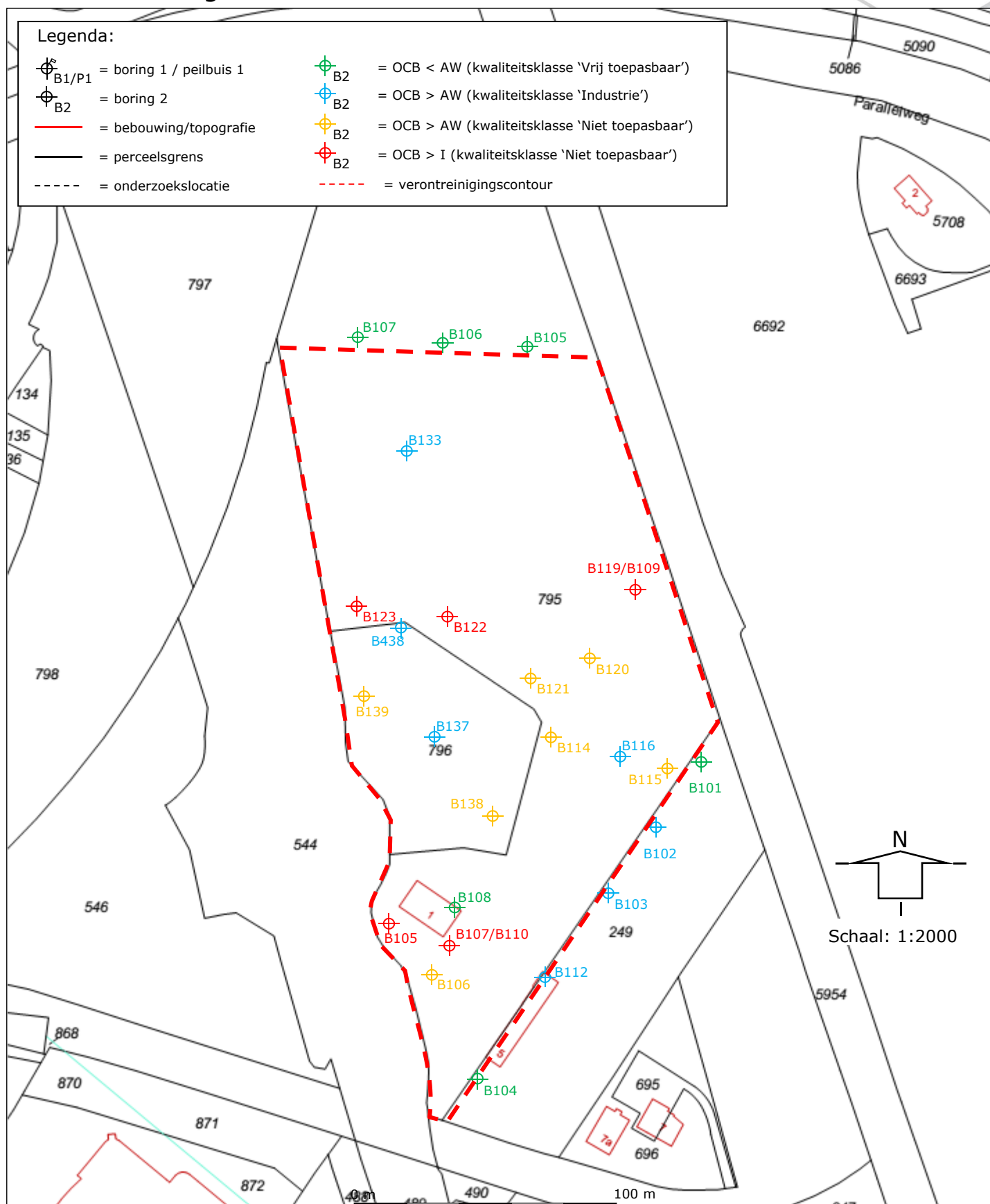


Projectcode : 194.074

Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie H te IJsselstein



Situatietekening deellocatie I

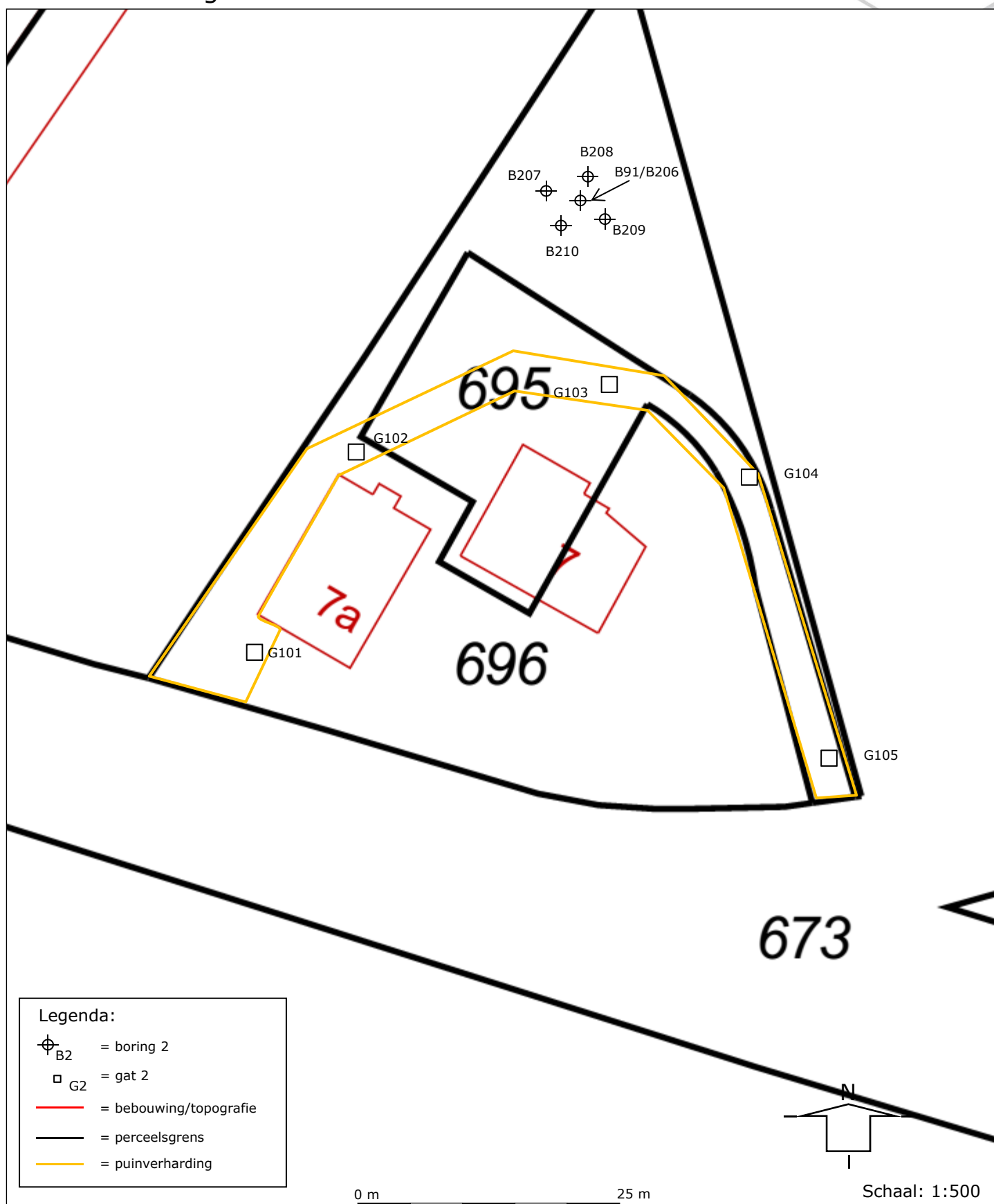


Projectcode : 194.074

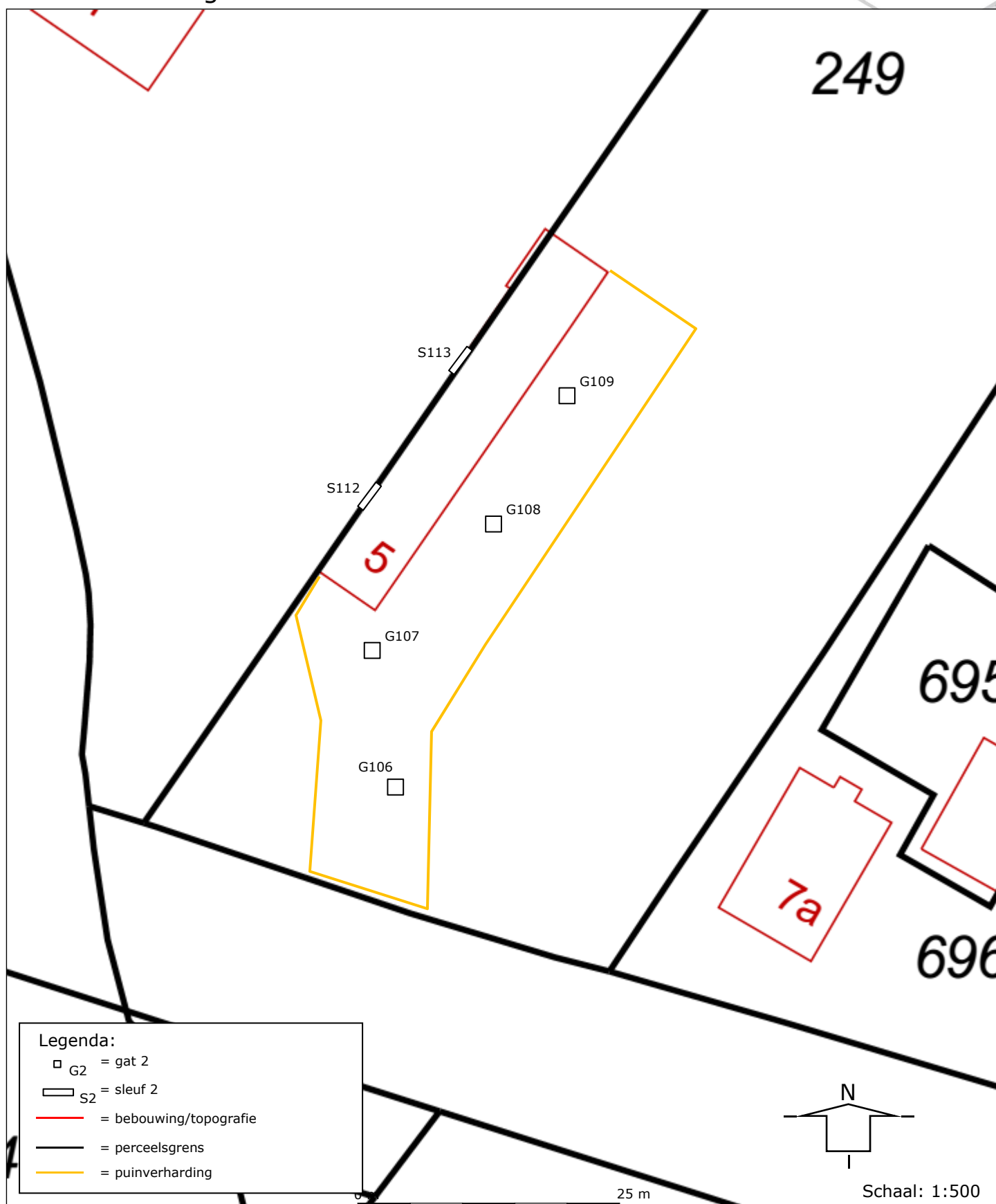
Projectnaam : Bedrijvenpark De Kroon deellocatie I te IJsselstein



Situatietekening deellocaties L en J

**Projectcode : 194.074****Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie L en J te IJsselstein**

Situatietekening deellocatie K

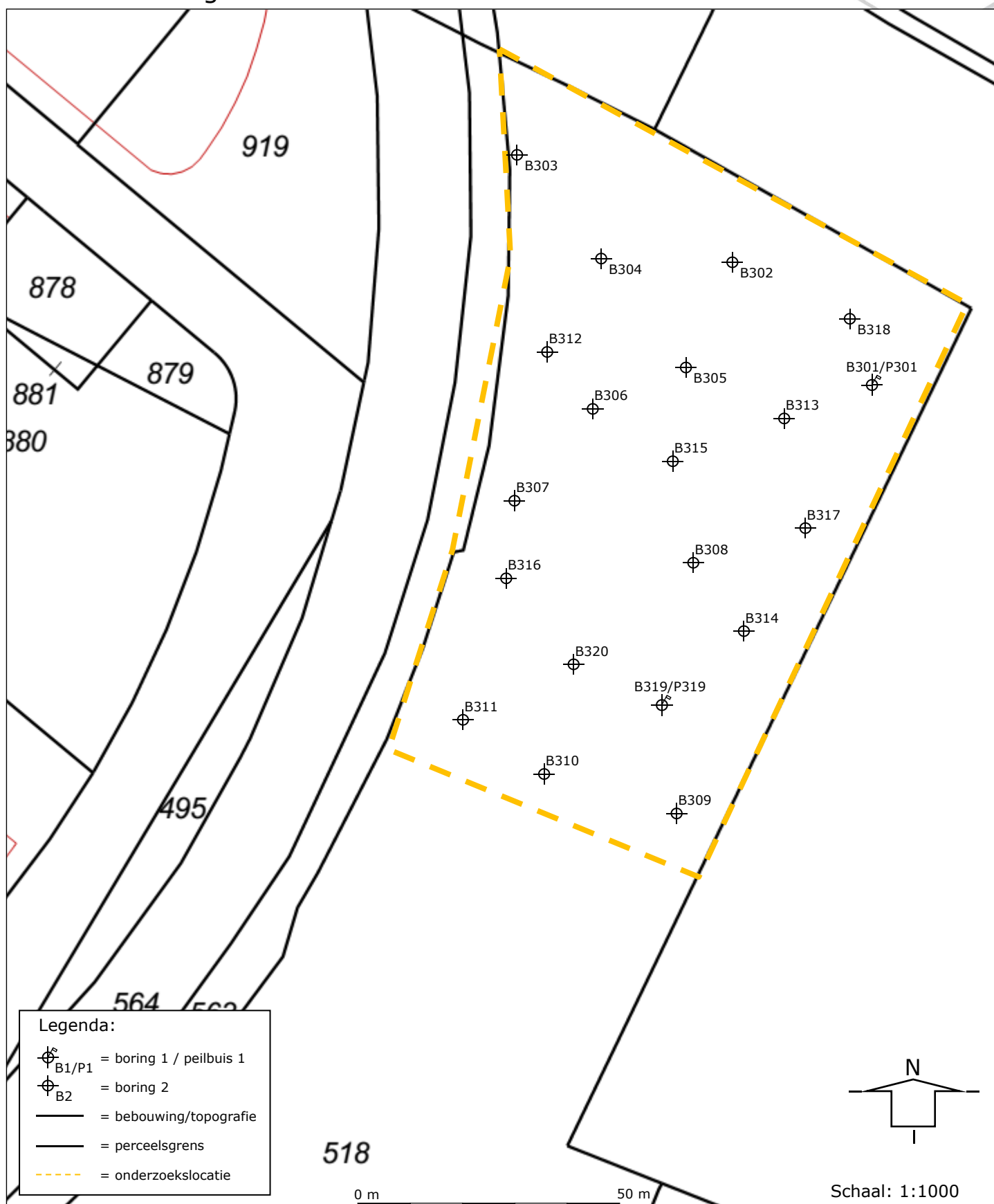


Projectcode : 194.074

Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie K te IJsselstein



Situatietekening deellocatie M

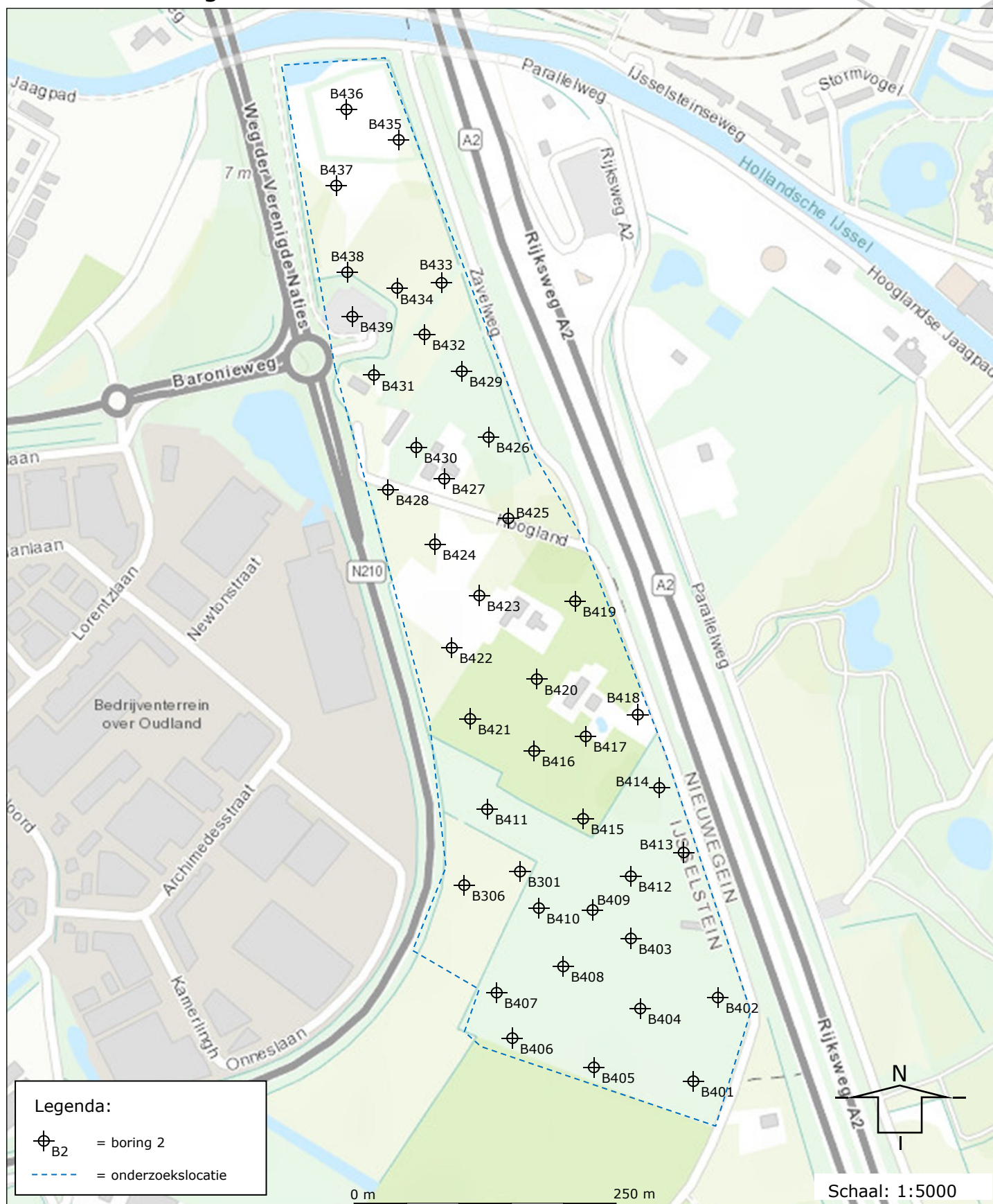


Projectcode : 194.074

Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' deellocatie M te IJsselstein



Situatietekening PFAS onderzoek



Projectcode : 194.074

Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' te IJsselstein PFAS onderzoek



Fotoreportage



Foto 1: overzicht stortmateriaal deellocatie B



Foto 2: overzicht deellocatie C en D

Projectcode : 194.074**Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' te IJsselstein**

Fotoreportage



Foto 3: overzicht deellocatie E



Foto 4: overzicht deellocatie H

Projectcode : 194.074**Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' te IJsselstein**

Fotoreportage

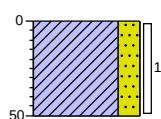


Foto 5: overzicht deelloccatie K



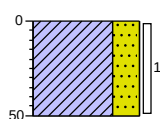
Foto 6: overzicht deelloccatie L

Projectcode : 194.074**Projectnaam : Bedrijvenpark 'De Kroon' te IJsselstein**

Boring: 101

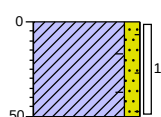
0 braak
Klei, sterk zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 102

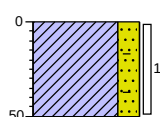
0 braak
Klei, uiterst zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 103

0 braak
▲ Klei, matig zandig, resten baksteen,
neutraalbruin, Edelmanboor

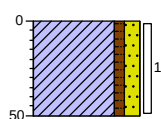
50

Boring: 104

0 braak
▲ Klei, sterk zandig, resten baksteen,
neutraalbruin, Edelmanboor

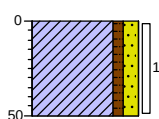
50



Boring: 105

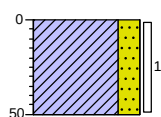
0 braak
Klei, zwak humeus, matig zandig,
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 106

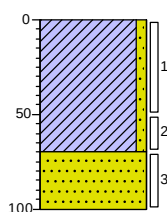
0 braak
Klei, zwak humeus, matig zandig,
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 107

0 braak
Klei, sterk zandig, laagjes zand, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 109

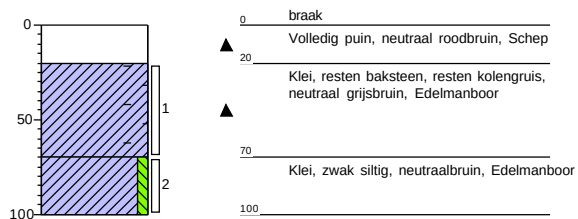
0 braak
Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

70

Zand, zeer fijn, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

100

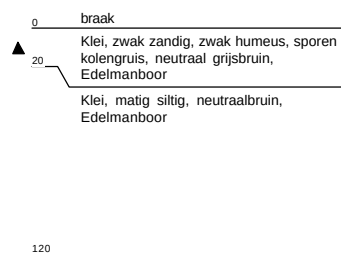
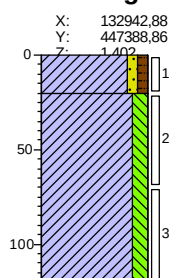
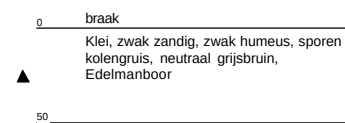
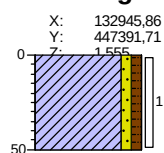
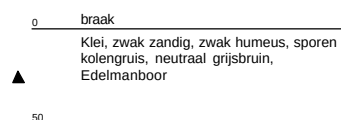
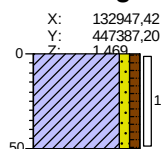
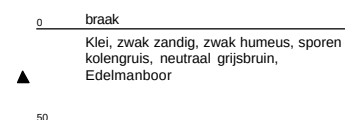
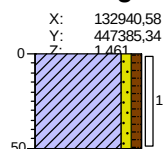


Boring: 110**Projectcode: 194.075****Projectnaam: De Kroon IJsselstein**

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

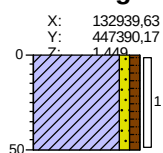


Boring:**201****Boring:****202****Boring:****203****Boring:****204****Projectcode: 194.074****Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

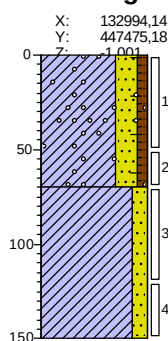
BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

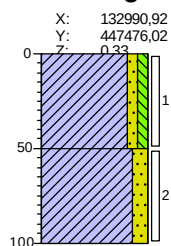


Boring:**205**

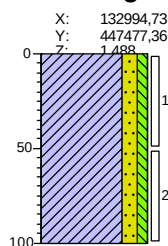
0 braak
▲
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen
kolengruis, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

Boring:**206**

0 braak
▲
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen
baksteen, sporen grind, neutraalbruin,
Edelmanboor
70
Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring:**207**

0 braak
Klei, zwak zandig, zwak siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring:**208**

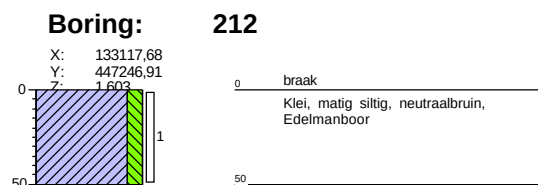
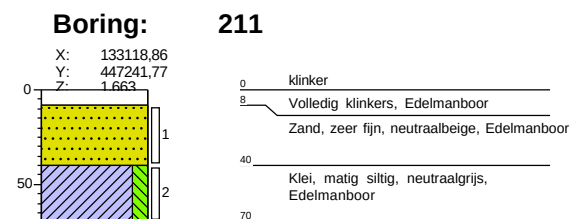
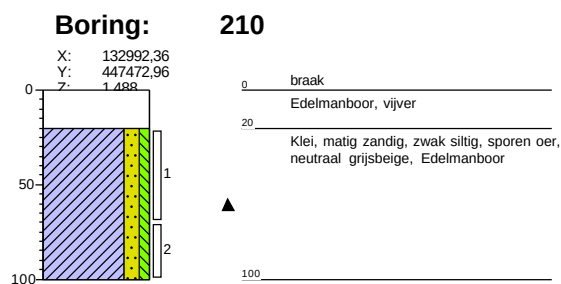
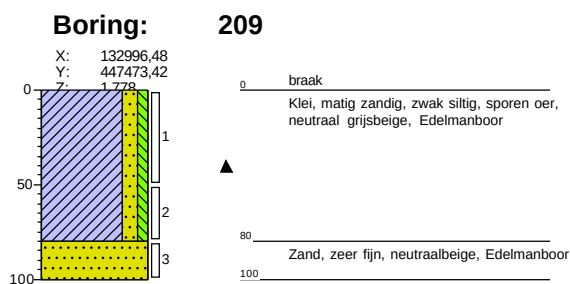
0 braak
▲
Klei, matig zandig, zwak siltig, sporen oer,
neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100

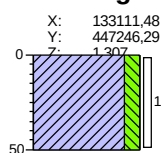
Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

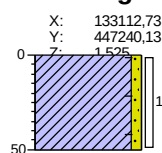
getekend volgens NEN 5104



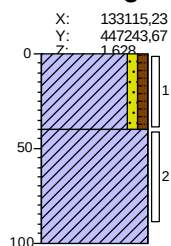


Boring:**213**

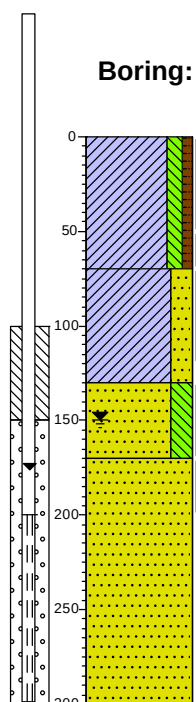
0 braak
Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:**214**

0 braak
Klei, zwak zandig, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:**215**

0 braak
▲ Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor
40 Klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring:**301**

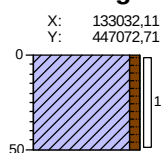
0 bosgrond
Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
▲
70 Klei, sterk zandig, neutraalbeige, Edelmanboor
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
170 Zand, zeer fijn, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

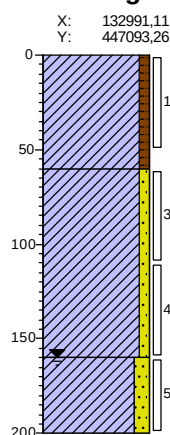


Boring:**302**

0 bosgrond
Klei, zwak humeus, sporen wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

50

Boring:**303**

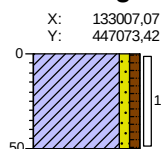
0 bosgrond
Klei, zwak humeus, sporen wortels,
neutraalbruin, Edelmanboor

▲

60
Klei, zwak zandig, neutraalbeige,
Edelmanboor

160
Klei, matig zandig, neutraalgrijs,
Edelmanboor

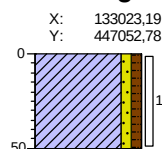
200

Boring:**304**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen
wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

▲

50

Boring:**305**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

▲

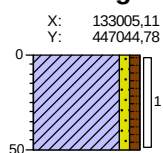
50

Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

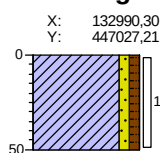
BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

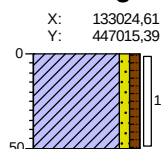


Boring:**306**

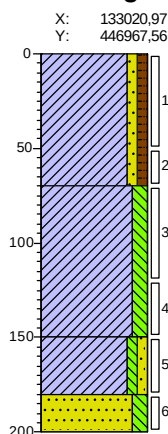
0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring:**307**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:**308**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:**309**

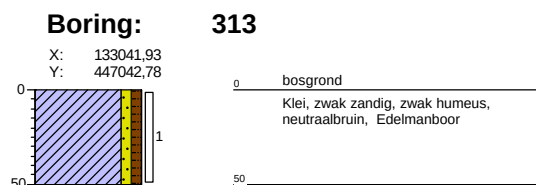
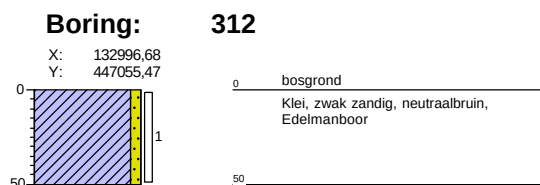
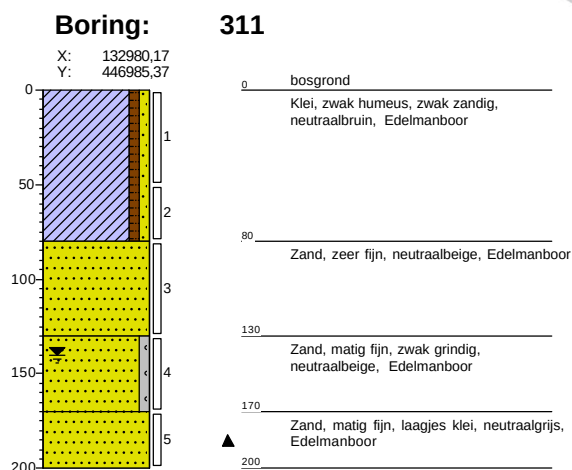
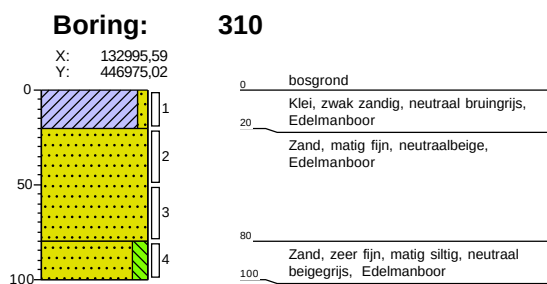
0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70
Klei, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104





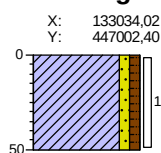
Projectcode: 194.074

Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein

BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

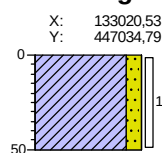
getekend volgens NEN 5104



Boring:**314**

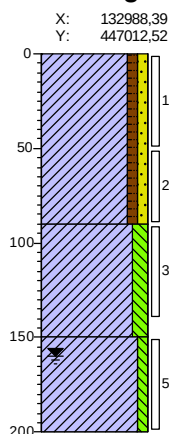
0 bosgrond
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring:**315**

0 bosgrond
Klei, matig zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

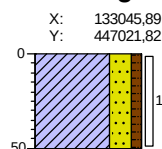
Boring:**316**

0 bosgrond
Klei, zwak humeus, zwak zandig, grijsbruin,
Edelmanboor

90
Klei, matig siltig, sporen oer, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

150
Klei, zwak siltig, sporen roest,
neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring:**317**

0 bosgrond
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
neutraalgrijs, Edelmanboor

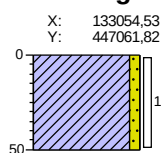
50

Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

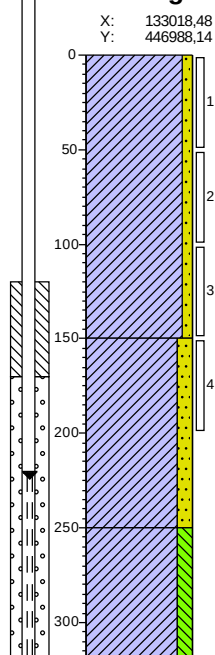
getekend volgens NEN 5104



Boring:**318**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs,
Edelmanboor

50

Boring:**319**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor

1

2

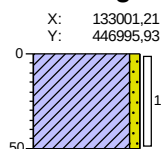
3

4

150
Klei, matig zandig, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

250
Klei, matig siltig, neutraalgrijs,
Edelmanboor

320

Boring:**320**

0 bosgrond
Klei, zwak zandig, neutraalbruin,
Edelmanboor

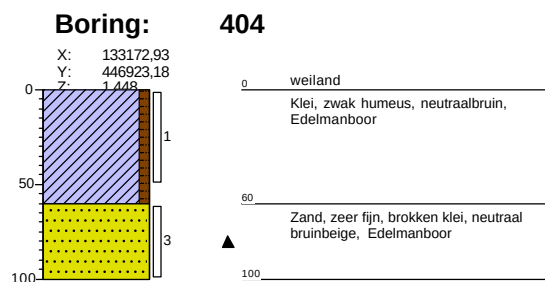
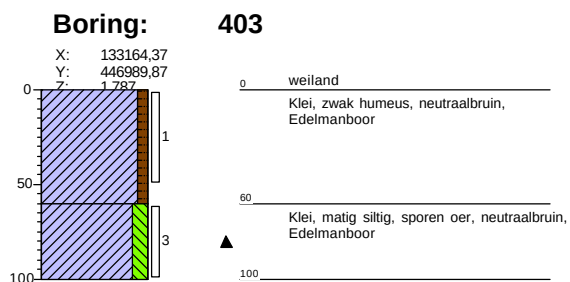
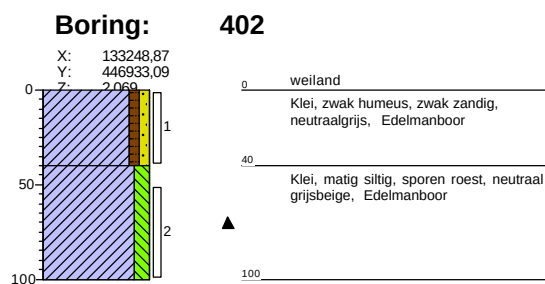
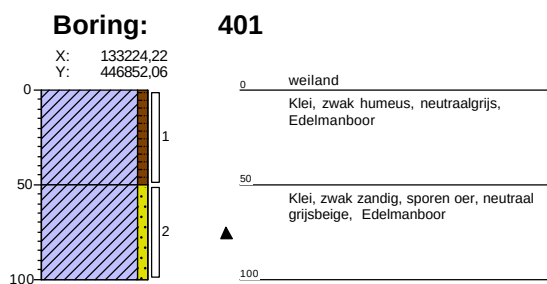
50

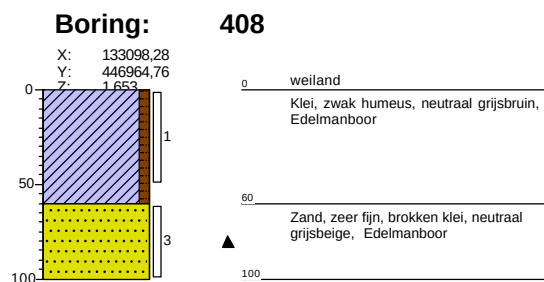
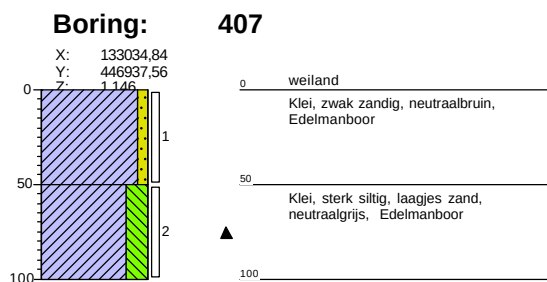
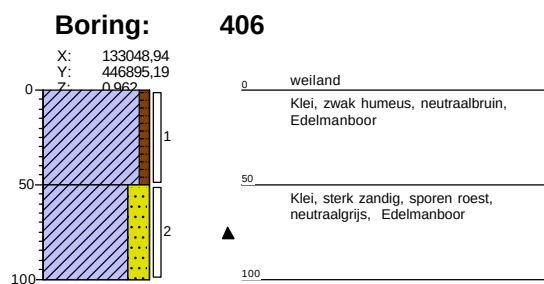
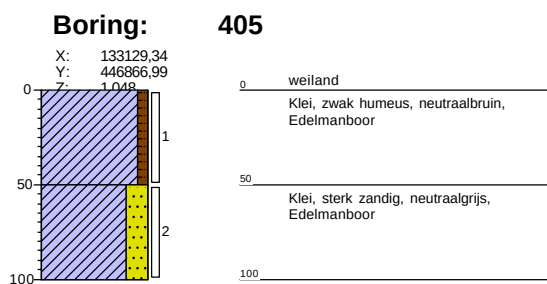
Projectcode: 194.074**Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

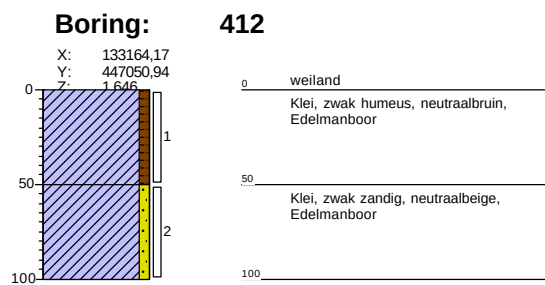
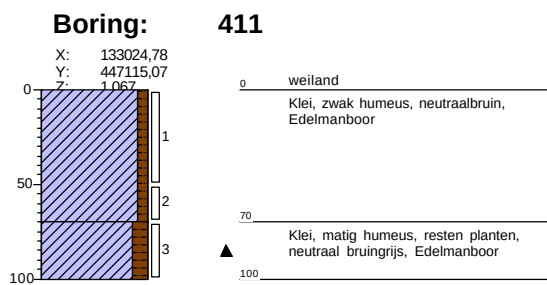
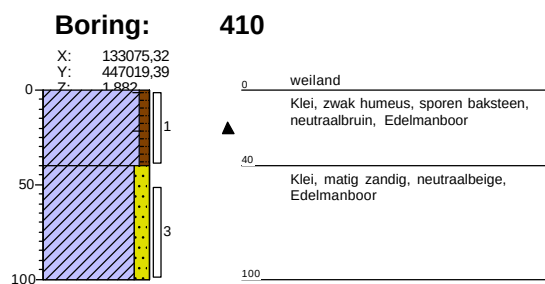
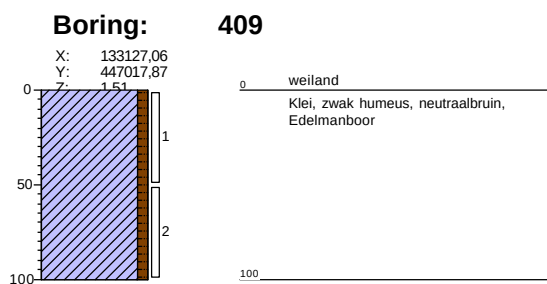
BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

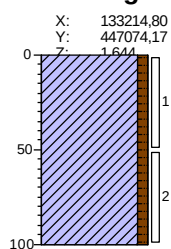
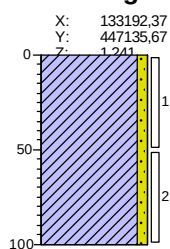
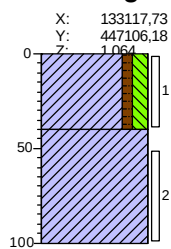
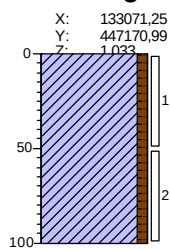
getekend volgens NEN 5104







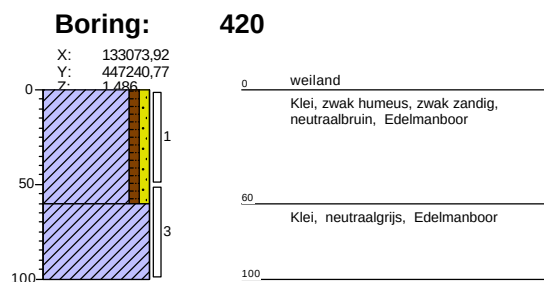
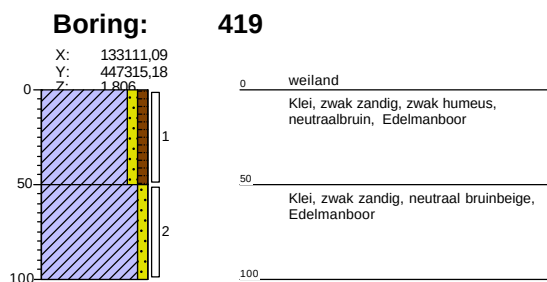
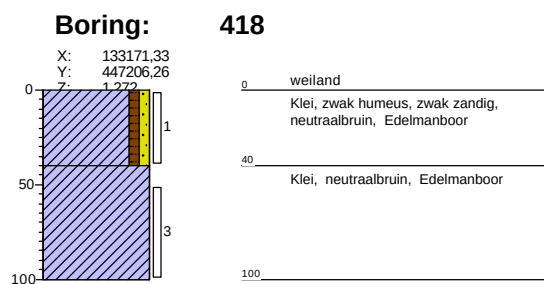
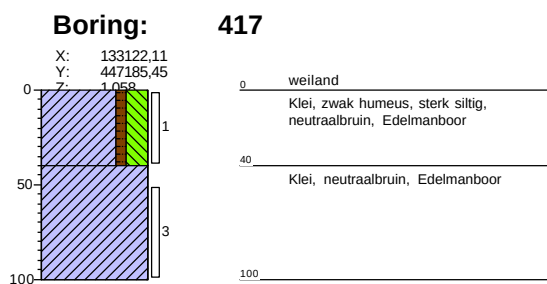


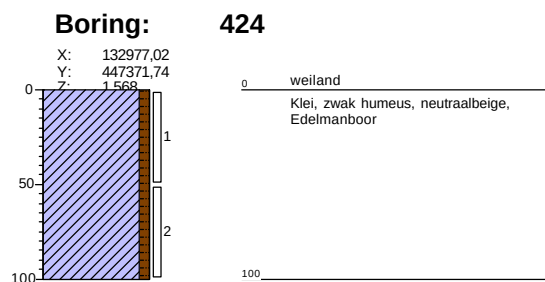
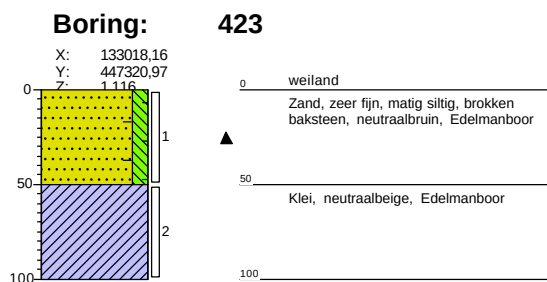
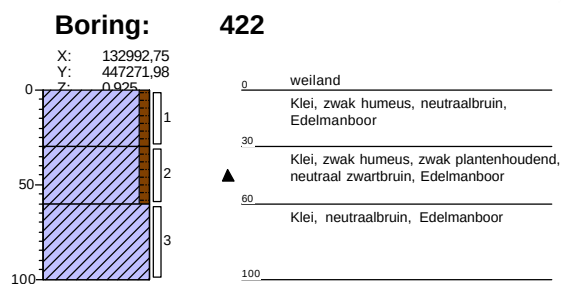
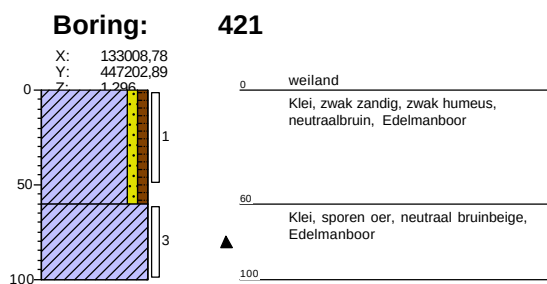
Boring:**413****Boring:****414****Boring:****415****Boring:****416****Projectcode: 194.074****Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

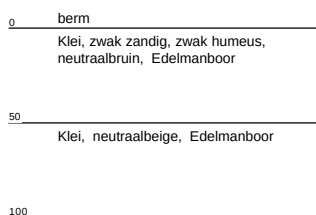
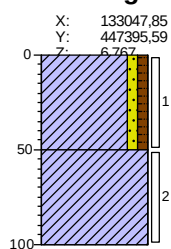
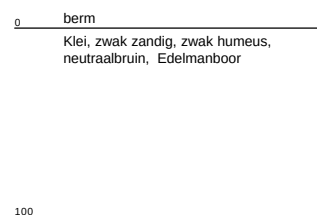
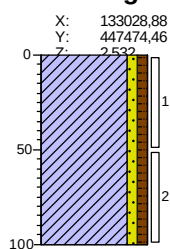
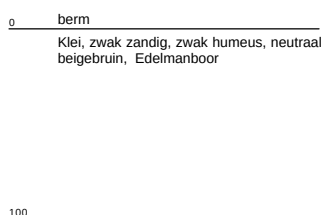
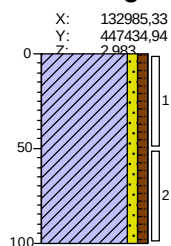
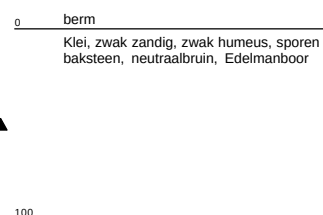
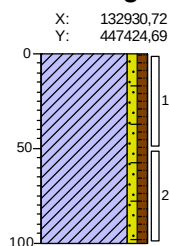
BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104





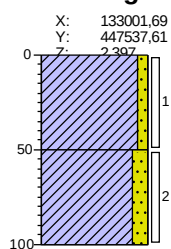


Boring:**425****Boring:****426****Boring:****427****Boring:****428****Projectcode: 194.074****Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104



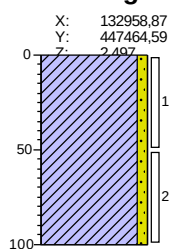
Boring:**429**

0 berm
Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

50
Klei, matig zandig, sporen oer, neutraal beigebruin, Edelmanboor

▲

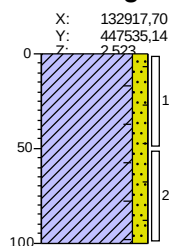
100

Boring:**430**

0 weiland
Klei, zwak zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50

100

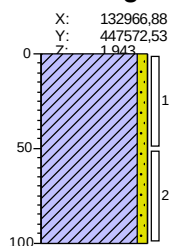
Boring:**431**

0 braak
Klei, matig zandig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

▲

100

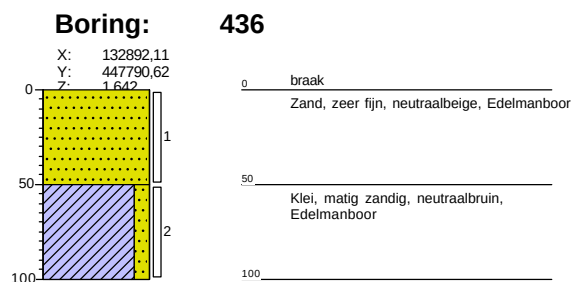
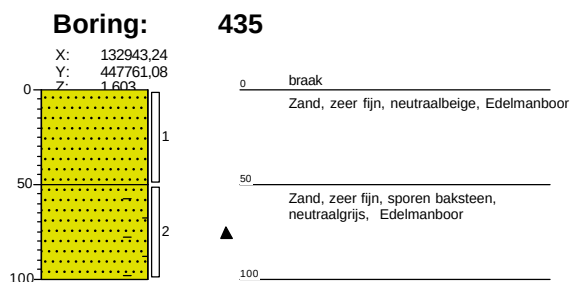
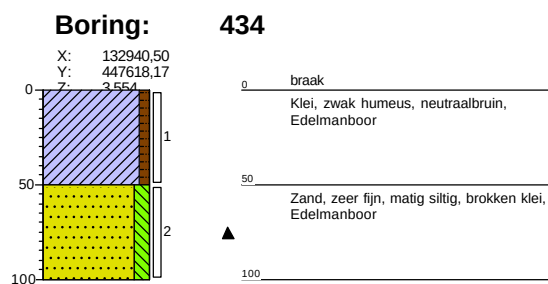
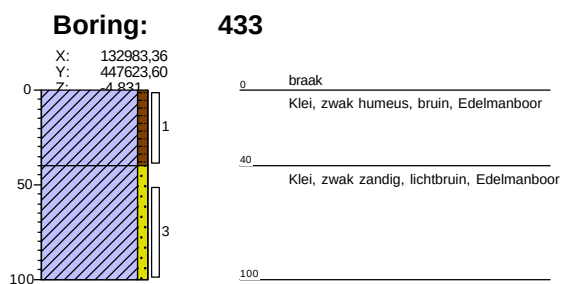
Boring:**432**

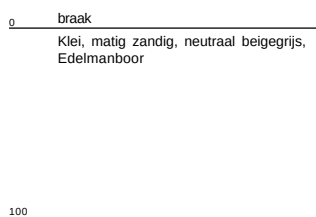
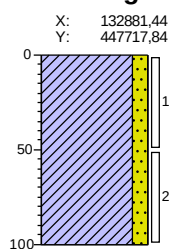
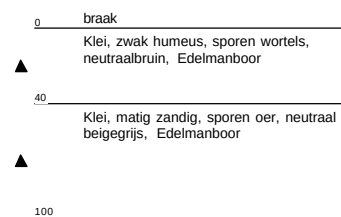
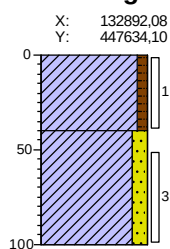
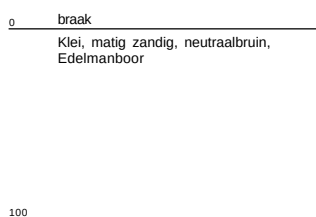
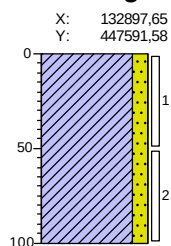
0 braak
Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

100





Boring:**437****Boring:****438****Boring:****439****Projectcode: 194.074****Projectnaam: Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJsselstein**

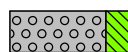
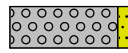
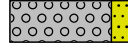
BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

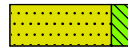


Legenda (conform NEN 5104)

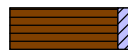
grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

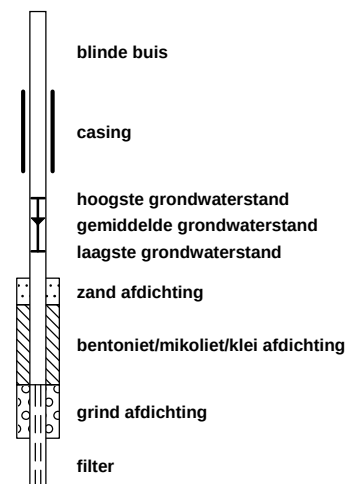
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

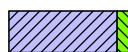
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



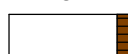
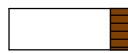
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water



Sleufbeschrijvingen

asbest in grond

Deellocatie	Sleuf	Afmetingen				Geïnspecteerde grond		Grondsoort	Bodemvreemd materiaal > 2,0 cm				Grond- meng- monster
		l [m]	b [m]	d [m-mv]		Vsleuf [m³]	n _s [kg/dm³]=		[kg]	Asbestverdacht			
				van	tot		1,5			Aantal stukjes	Mk [gram]	Materiaal monster	
							kg grond						
B	S107	3,00	0,30	0,00	0,20	0,18	270	Klei, sterk zandig, neutraal bruin	0	-	-	-	-
		3,00	0,30	0,20	1,10	0,81		Afval-/stortlaag	-	-	-	-	-
		3,00	0,30	1,10	1,50	0,36	540	Klei, neutraal grijs	0	-	-	-	-
	S108	3,00	0,30	0,00	0,20	0,18	270	Klei, sterk zandig, neutraal bruin	0	-	-	-	-
		3,00	0,30	0,20	1,10	0,81		Afval-/stortlaag	-	-	-	-	-
		3,00	0,30	1,10	1,50	0,36	540	Klei, neutraal grijs	0	-	-	-	-
	S109	3,00	0,30	0,00	0,20	0,18	270	Klei, sterk zandig, neutraal bruin	0	-	-	-	-
		3,00	0,30	0,20	1,10	0,81		Afval-/stortlaag	-	-	-	-	-
		3,00	0,30	1,10	1,50	0,36	540	Klei, matig humeus neutraal grijs	0	-	-	-	-
	S110	3,00	0,30	0,00	0,90	0,81	1215	Klei, matig humeus, zwak zandig neutraal grijs	0	-	-	-	-
	S111	2,00	0,30	0,00	0,03	0,02		grind verharding	-	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,03	0,10	0,04		Volledig puin, neutraal	zie sleufbeschrijvingen puinverharding				
		2,00	0,30	0,10	0,30	0,12		Volledig puin, neutraal					
		2,00	0,30	0,30	0,80	0,30	450	Klei, neutraal bruin	0	-	-	-	-
K	S112	2,00	0,50	0,00	0,10	0,10	150	Klei, matig zandig, zwak humеus, neutraal bruin	0	-	-	-	AMM107
	S113	2,00	0,50	0,00	0,10	0,10	150	Klei, matig zandig, zwak humеus, neutraal bruin	0	-	-	-	AMM107
E	S114	2,00	0,30	0,00	0,10	0,06	90	Klei, matig zandig, zwak humеus, stukjes golfplaat, neutraal bruin	0,57	12	78	M1	AMM109
	S115	2,00	0,30	0,00	0,30	0,18	270	Klei, matig zandig, zwak humеus, stukjes golfplaat, neutraal bruin	0,89	4	104	M1	AMM110
		2,00	0,30	0,30	0,40	0,06	90	Klei, neutraal beigebruin	0	-	-	-	-
	S116	2,00	0,30	0,00	0,20	0,12	180	Klei, matig zandig, zwak humеus, stukjes golfplaat, neutraal bruin	0,47	26	318	M1	AMM110
		2,00	0,30	0,20	0,50	0,18	270	Klei, neutraal beigebruin	0	-	-	-	AMM111
	S117	2,00	0,30	0,00	0,30	0,18	270	Klei, zwak zandig, zwak humеus, stukjes golfplaat, sporen baksteen, sporen tegel neutraal bruin	0,64	12	390	M1	AMM112
D	G110	0,30	0,30	0,00	0,30	0,03	41	Matig fijn zand, neutraal beige	0	-	-	-	AMM113
	G111	0,30	0,30	0,00	0,40	0,04	54	Matig fijn zand, sporen baksteen, neutraal beige	0,25	-	-	-	AMM113
	G112	0,30	0,30	0,00	0,30	0,03	41	Matig fijn zand, neutraal beige	0	-	-	-	AMM113
	G113	0,30	0,30	0,00	0,20	0,02	27	Matig fijn zand, neutraal beige	0	-	-	-	AMM113



Sleufbeschrijvingen

asbest in grond

Deellocatie	Sleuf	Afmetingen				Geïnspecteerde grond		Grondsoort	Bodemvreemd materiaal > 2,0 cm				Grondmengmonster
		l [m]	b [m]	d [m-mv]		Vsleuf [m³]	n_s [kg/dm³]=		[kg]	Asbestverdacht			
				van	tot		1,5			Aantal stukjes	Mk [gram]	Materiaal monster	
							kg grond						
D	S201	2,00	0,30	0,00	0,08	0,05		klinker verharding	-	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,08	0,20	0,07	108	zand, neutraal beige	0,00	-	-	-	AMM201
		2,00	0,30	0,20	0,60	0,24		puin, volledig	-	-	-	-	-
	S202	2,00	0,30	0,00	0,20	0,12	180	klei, zwak zandig, sporen baksteen sporen tegel, neutraal bruin	0,15	-	-	-	AMM202
		2,00	0,30	0,20	0,70	0,30	450	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin	-	-	-	-	-
	S203	2,00	0,30	0,00	0,20	0,12	180	klei, zwak zandig, neutraal bruin	0,00	-	-	-	AMM203
		2,00	0,30	0,20	0,60	0,24	360	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin	0,00	-	-	-	-
	S204	2,00	0,30	0,00	0,15	0,09	135	klei, zwak zandig, neutraal bruin	0	-	-	-	AMM204
		2,00	0,30	0,15	0,70	0,33	495	Klei, neutraal bruin	-	-	-	-	-
	S205	2,00	0,30	0,00	0,08	0,05	72	klinker verharding	-	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,08	0,40	0,19	288	zand, neutraal beige	0	-	-	-	AMM201
		2,00	0,30	0,40	0,80	0,24	360	puin, volledig	-	-	-	-	-
	S206	2,00	0,30	0,00	0,08	0,05	72	klinker verharding	-	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,08	0,50	0,25	378	zand, neutraal beige	0	-	-	-	AMM201



Sleufbeschrijvingen

asbest in puin

Deellocatie	Sleuf	Afmetingen				Geïnspecteerde grond		Grondsoort	Bodemvreemd materiaal > 2,0 cm				Grond- meng- monster
		l [m]	b [m]	d [m-mv]		Vsleuf [m³]	n _s [kg/dm³]=		[kg]	Asbestverdacht			
				van	tot		1,75			Aantal stukjes	M k [gram]	Materiaal monster	
							kg grond						
H	S101	2,00	0,30	0,00	0,70	0,42	735	Volledig puin, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin	4,30	-	-	-	AMM101
		2,00	0,30	0,70	1,60	0,54		Klei, zwak siltig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
	S102	2,00	0,30	0,00	0,80	0,48	840	Volledig puin, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin	4,45	-	-	-	AMM101
		2,00	0,30	0,80	1,60	0,48	840	Klei, zwak siltig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
	S103	4,00	0,30	0,00	0,90	1,08	1890	Volledig puin, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin	5,12	2	50 34	S103 M1 S103 M2	AMM102
		4,00	0,30	0,90	1,50	0,72		Klei, zwak siltig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
		4,00	0,30	1,50	1,80	0,36	630	Volledig puin, uiterst baksteenhoudend, neutraal bruin rood	3,12	-	-	-	AMM103
		4,00	0,30	1,80	2,20	0,48		klei, sterk zandig, neutraal grijs	-	-	-	-	-
	S104	2,00	0,30	0,00	2,50	1,50	2625	Volledig puin, uiterst baksteenhoudend. Neutraal bruinrood	4,57	-	-	-	AMM103 (200-250)
		2,00	0,30	2,50	3,00	0,30		Klei, sterk zandig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
	S105	2,00	0,30	0,00	0,60	0,36	630	Volledig puin, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin	2,23	-	-	-	AMM101
		2,00	0,30	0,60	2,00	0,84		Klei, matig siltig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
	S106	2,00	0,30	0,00	0,60	0,36	630	Volledig puin, sterk baksteenhoudend, neutraal grijsbruin	3,41	-	-	-	AMM101
		2,00	0,30	0,60	2,00	0,84		Klei, matig siltig, neutraal beigebruin	-	-	-	-	-
B	S111	2,00	0,30	0,00	0,03	0,02		grind verharding	-	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,03	0,10	0,04	74	Volledig puin, neutraal bruin	2,12	-	-	-	-
		2,00	0,30	0,10	0,30	0,12	210	Volledig puin, neutraal zwart	5,54	-	-	-	AMM105
L	G101	0,30	0,30	0,00	0,05	0,00		grind verharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,05	0,15	0,01	16	Volledig puin, neutraal bruinzwart	2,25	-	-	-	AMM106
	G102	0,30	0,30	0,00	0,05	0,00		grind verharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,05	0,15	0,01	16	Volledig puin, neutraal bruinzwart	1,98	-	-	-	AMM106
	G103	0,30	0,30	0,00	0,20	0,02	32	Volledig puin, sterk asfalthoudend, neutraal zwart	2,56	-	-	-	AMM106
		0,30	0,30	0,20	0,30	0,01		Klei, matig zandig, neutraal bruinbeige	-	-	-	-	-
	G104	0,30	0,30	0,00	0,20	0,02	32	Volledig puin, neutraal bruinbeige	2,13	-	-	-	AMM106

Sleufbeschrijvingen

asbest in puin

Deellocatie	Sleuf	Afmetingen				Geïnspecteerde grond		Grondsoort	Bodemvreemd materiaal > 2,0 cm				Grond- meng- monster
		l [m]	b [m]	d [m-mv]		Vsleuf [m³]	n_s		[kg]	Asbestverdacht			
				van	tot		[kg/dm³]=			Aantal stukjes	M k [gram]	Materiaal monster	
							1,75 kg grond						
		0,30	0,30	0,20	0,30	0,01		Klei, matig zandig, neutraal bruinbeige	-	-	-	-	-
	G105	0,30	0,30	0,00	0,10	0,01	16	Volledig puin, neutraal bruinbeige	2,35	-	-	-	AMM106
		0,30	0,30	0,10	0,20	0,01		Klei, matig zandig, neutraal bruinbeige	-	-	-	-	-
K	G106	0,30	0,30	0,00	0,10	0,01		Asfaltverharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,10	0,50	0,04	63	Volledig puin, zwak slakhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak basalthoudend	3,14	-	-	-	AMM108
		0,30	0,30	0,50	0,60	0,01		Klei matig zandig, neutraal bruin	-	-	-	-	-
	G107	0,30	0,30	0,00	0,10	0,01		Asfaltverharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,10	0,40	0,03	47	Volledig puin, zwak slakhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak basalthoudend	2,12	-	-	-	AMM108
		0,30	0,30	0,40	0,60	0,02		Klei matig zandig, neutraal bruin	-	-	-	-	-
	G108	0,30	0,30	0,00	0,10	0,01		Asfaltverharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,10	0,40	0,03	47	Volledig puin, zwak slakhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak basalthoudend	1,56	-	-	-	AMM108
		0,30	0,30	0,40	0,60	0,02		Klei zwak zandig, neutraal bruin	-	-	-	-	-
	G109	0,30	0,30	0,00	0,10	0,01		Asfaltverharding	-	-	-	-	-
		0,30	0,30	0,10	0,30	0,02	32	Volledig puin, zwak slakhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak basalthoudend	1,78	-	-	-	AMM108
		0,30	0,30	0,30	0,50	0,02		Klei zwak zandig, neutraal bruin	-	-	-	-	-

Analysecertificaat

Amos Milieutechniek B.V.
Postbus 40328
3504 AC Utrecht
contactpersoon Dhr. R. Schuurman

Utrecht, 17 december 2018

Herkomst monstermateriaal De Kroon te IJsselstein
Uw referentie 184.043
Onze referentie 187.1129-1

Onderzoek
Type onderzoek Kwalitatieve analyse van asbest m.b.v. polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (WA01)
Datum monsterontvangst 14 december 2018
Datum onderzoek 14 december 2018
Monsters genomen door Opdrachtgever (voor deze verrichting niet geaccrediteerde instelling)

Analyseresultaten

	Omschrijving monster	Materiaaltype	Asbestconcentratie in gewichtsprocenten (m / m %)		
1	M1: golfplaat op maaiveld	plaat	10-15 % chrysotiel		
2	M2: plaatmateriaal op maaiveld naast erfscheiding	plaat	Geen asbest aangetoond.		
3	M3: golfplaat op maaiveld	plaat	15-30 % chrysotiel		

- De vermelde concentraties zijn uitgedrukt in gewichtsprocenten en zijn verkregen uit schattingen.
- De op het certificaat aangegeven resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
- Schattingen gewichtsprocenten hebben betrekking op (materiaal)monsters exclusief medium waarop het wordt aangeleverd.
- Indien middels analyse geen asbest aantoonbaar is, dient de in de NEN 5896 vastgestelde grens van < 0,1 % aangenomen te worden.
- Indien bij organisch gebonden materialen en/of stof/kleefmonsters geen asbest aantoonbaar is, wordt aanvullend een analyse middels scanning elektronen microscopie (SEM) aanbevolen (bepalingsondergrens ca. 0,01% (m/m)).

Amos Milieutechniek B.V.



J. Boom
Analist



Analysecertificaat

Amos Milieutechniek B.V.
Postbus 40328
3504 AC Utrecht
contactpersoon Dhr. S. Essers

Utrecht, 25 oktober 2019

Herkomst monstermateriaal Bedrijvenpark de Kroon te IJsselstein
Uw referentie 194.074
Onze referentie 197.0862-1

Onderzoek
Type onderzoek Kwalitatieve analyse van asbest m.b.v. polarisatiemicroscopie
conform NEN 5896 (WA01)
Datum monsterontvangst 25 oktober 2019
Datum onderzoek 25 oktober 2019
Monsters genomen door Opdrachtgever (voor deze verrichting niet geaccrediteerde instelling)

Analyseresultaten

	Omschrijving monster	Materiaaltype	Asbestconcentratie in gewichtsprocenten (m / m %)	
1	S103 M101	Golfplaat	10-15 % chrysotiel	
2	S103 M102	Golfplaat	15-30 % chrysotiel	
3	M103	Golfplaat	Geen asbest aangetoond.	

- De vermelde concentraties zijn uitgedrukt in gewichtsprocenten en zijn verkregen uit schattingen.
- De op het certificaat aangegeven resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
- Schattingen gewichtsprocenten hebben betrekking op (materiaal)monsters exclusief medium waarop het wordt aangeleverd.
- Indien middels analyse geen asbest aantoonbaar is, dient de in de NEN 5896 vastgestelde grens van < 0,1 % aangenomen te worden.
- Indien bij organisch gebonden materialen en/of stof/kleefmonsters geen asbest aantoonbaar is, wordt aanvullend een analyse middels scanning elektronen microscopie (SEM) aanbevolen (bepalingsondergrens ca. 0,01% (m/m)).

Amos Milieutechniek B.V.



N. van Leeuwen
Analist



Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 957276
Validatieref. : 957276_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QSYX-EBWU-GLYL-MFEU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 957276
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6126468 = B201 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 23/10/2019
 Startdatum : 23/10/2019
 Monstercode : 6126468
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,8

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	30
--------------	----------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 957276
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6126469 = B206 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 23/10/2019
 Startdatum : 23/10/2019
 Monstercode : 6126469
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,50
S anthraceen	mg/kg ds	0,95
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,2
S chryseen	mg/kg ds	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,99
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	9,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 957276
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6126470 = B215 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 23/10/2019
 Startdatum : 23/10/2019
 Monstercode : 6126470
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 76,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 6,3

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,011
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,41
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,012
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,12
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,013
som DDE	mg/kg ds	0,41
som DDT	mg/kg ds	0,13
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,56
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,57
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,57

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QSYX-EBWU-GLYL-MFEU

Ref.: 957276_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 957276
Project omschrijving	: 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 957276
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6126468	B201 (0-20)	201	0-0.2	0097483AD
6126469	B206 (0-50)	206	0-0.5	0097475AD
6126470	B215 (0-40)	215	0-0.4	0196840AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 957276
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 958113
Validatieref. : 958113_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UOYQ-BVZF-BJEJ-LVET
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6128870 = MM101

6128871 = MM102

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/10/2019	21/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2019	24/10/2019
Startdatum :	24/10/2019	24/10/2019
Monstercode :	6128870	6128871
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,5	89,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,5	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,0	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	970	36
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	67	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,30	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	62	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	180	74

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,23
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,50	0,98

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UOYQ-BVZF-BJEJ-LVET

Ref.: 958113_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6128870 = MM101

6128871 = MM102

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/10/2019	21/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2019	24/10/2019
Startdatum :	24/10/2019	24/10/2019
Monstercode :	6128870	6128871
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,030	0,034
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,005	0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S endrin	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,006
som DDE	mg/kg ds	0,031	0,035
som DDT	mg/kg ds	0,006	0,002
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,038	0,042
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,004	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,052	0,056
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,050	0,054

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6128872 = MM103

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 24/10/2019
 Startdatum : 24/10/2019
 Monstercode : 6128872
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,2
S anthraceen	mg/kg ds	1,0
S fluoranteen	mg/kg ds	4,0
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	2,3
S chryseen	mg/kg ds	2,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,8
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	19

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6128873 = MM104

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 24/10/2019
 Startdatum : 24/10/2019
 Monstercode : 6128873
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	30
S zink (Zn)	mg/kg ds	74

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,32
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UOYQ-BVZF-BJEJ-LVET

Ref.: 958113_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM101
Monstercode : 6128870

Opmerking(en) bij resultaten:

beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som HCHs (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6128870	MM101	S107	1.1-1.5	0097462AD
		S108	1.1-1.5	0097479AD
		S109	1.1-1.5	0097467AD
6128871	MM102	S107	0-0.2	0097463AD
		S108	0-0.2	0097471AD
		S109	0-0.2	0097455AD
6128872	MM103	S103	0.9-1.4	0097464AD
6128873	MM104	S101	0.7-1.2	0097459AD
		S102	0.8-1.2	0097472AD
		S104	2.5-3	0097461AD
		S105	0.6-1.1	0097465AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958113
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Schuurman
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.075-De Kroon IJsselstein
Ons kenmerk : Project 908511
Validatieref. : 908511_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YTTF-LSQR-KRCI-HDQK
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
 Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6009361 = B101 (0-50)

6009362 = B102 (0-50)

6009363 = B103 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Ontvangstdatum opdracht	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Startdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Monstercode	6009361	6009362	6009363
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	81,4	86,4	86,6
S droge stof	%	81,4	86,4	86,6
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	% (m/m ds)	5,3	2,2	4,1

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	0,001	0,001	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,005
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,054	0,042	0,12
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,001	0,004
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,013	0,021
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	0,003
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,004	0,004	0,006
som DDE	mg/kg ds	0,055	0,043	0,12
som DDT	mg/kg ds	0,013	0,014	0,025
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,072	0,061	0,15
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,084	0,073	0,17
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,082	0,071	0,16

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YTTF-LSQR-KRCI-HDQK

Ref.: 908511_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
 Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6009364 = B104 (0-50)

6009365 = B105 (0-50)

6009366 = B106 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Ontvangstdatum opdracht	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Startdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Monstercode	6009364	6009365	6009366
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	85,7	76,7	76,9
S droge stof	%	85,7	76,7	76,9
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	% (m/m ds)	2,1	6,4	6,3

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,016	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,032	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,002	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,002	0,020	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,004	0,033	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,003	0,003	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,008	0,055	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,021	0,068	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,019	0,066	0,015

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YTTF-LSQR-KRCI-HDQK

Ref.: 908511_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
 Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6009367 = B107 (0-50)
 6009368 = B109 (70-100)
 6009369 = B110 (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Ontvangstdatum opdracht	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Startdatum	28/06/2019	28/06/2019	28/06/2019
Monstercode	6009367	6009368	6009369
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	89,8	90,7	80,9
S droge stof	%	89,8	90,7	80,9
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	% (m/m ds)	1,4	0,9	2,1

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,039
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,011	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,032
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,004
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,012	0,040
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,002	0,035
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,015	0,079
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,027	0,092
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,025	0,090

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YTTF-LSQR-KRCI-HDQK

Ref.: 908511_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Uw referentie : B110 (70-100)
Monstercode : 6009369

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6009361	B101 (0-50)	101	0-0.5	3204907AA
6009362	B102 (0-50)	102	0-0.5	3204919AA
6009363	B103 (0-50)	103	0-0.5	3204911AA
6009364	B104 (0-50)	104	0-0.5	3204912AA
6009365	B105 (0-50)	105	0-0.5	3203024AA
6009366	B106 (0-50)	106	0-0.5	3203025AA
6009367	B107 (0-50)	107	0-0.5	3203020AA
6009368	B109 (70-100)	109	0.7-1	3204909AA
6009369	B110 (70-100)	110	0.7-1	3204900AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908511
Project omschrijving : 194.075-De Kroon IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 978028
Validatieref. : 978028_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EQOP-CGJX-RCCW-NYKG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 978028
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6181153 = B438 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 10/12/2019
 Startdatum : 10/12/2019
 Monstercode : 6181153
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 82,3
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,6

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,017
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,015

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: EQOP-CGJX-RCCW-NYKG

Ref.: 978028_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 978028
Project omschrijving	: 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 978028
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6181153	B438 (50-100)	B438 (50-100)	0-0.4	0196656AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 978028
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 973570 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 973570_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: ZECE-HYQO-VZEA-RBZG
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973570
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6169435 = MM401

6169436 = MM402

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/11/2019	27/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	28/11/2019	28/11/2019
Startdatum :	28/11/2019	28/11/2019
Monstercode :	6169435	6169436
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,8	82,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,4	11,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	180	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,30
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	38	24
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,33	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	78	36
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	34
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	88

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,30	0,12
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,16	0,07
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	0,70

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZECE-HYQO-VZEA-RBZG

Ref.: 973570_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973570
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6169435 = MM401

6169436 = MM402

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/11/2019	27/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	28/11/2019	28/11/2019
Startdatum :	28/11/2019	28/11/2019
Monstercode :	6169435	6169436
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,28	0,066
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,006	0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,042	0,014
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,005	0,003
som DDE	mg/kg ds	0,28	0,067
som DDT	mg/kg ds	0,048	0,016
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,33	0,085
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,35	0,098
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,34	0,096

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973570
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6169437 = MM403

6169438 = MM404

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/11/2019	27/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	28/11/2019	28/11/2019
Startdatum :	28/11/2019	28/11/2019
Monstercode :	6169437	6169438
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,3	85,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,4	4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	150	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	17	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	67	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZECE-HYQO-VZEA-RBZG

Ref.: 973570_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 973570
Project omschrijving	: 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973570
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6169435	MM401	302	0-0.5	0264465AD
		303	0-0.5	0264460AD
		304	0-0.5	0264467AD
		306	0-0.5	0264455AD
		308	0-0.5	0264446AD
		313	0-0.5	0264442AD
		318	0-0.5	0264444AD
6169436	MM402	307	0-0.5	0264469AD
		309	0-0.5	0264438AD
		310	0-0.2	0264458AD
		311	0-0.5	0196664AD
		316	0-0.5	0264457AD
		320	0-0.5	0196666AD
6169437	MM403	301	0.7-1.2	0264470AD
		303	0.6-1.1	0264459AD
		309	0.7-1.2	0264439AD
		316	0.9-1.4	0264450AD
		319	1.5-2	0196672AD
6169438	MM404	301	1.3-1.7	0264464AD
		310	0.8-1	0264441AD
		311	0.8-1.3	0264461AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973570
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 975025
Validatieref. : 975025_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UOXW-VYME-RVYX-AUKZ
Bijlage(n) : 16 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173307 = MM301

6173308 = MM302

6173309 = MM303

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	27/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173307	6173308	6173309
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,6	76,4	78,8
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,5	6,1	4,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173307 = MM301

6173308 = MM302

6173309 = MM303

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	27/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173307	6173308	6173309
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	0,2	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	2,3	0,1	2,3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,2
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6	< 0,1	0,4
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173307 = MM301

6173308 = MM302

6173309 = MM303

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	27/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173307	6173308	6173309
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	2,4	0,2	2,4
som PFOS	µg/kg ds	0,7	0,1	0,5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173310 = MM304

6173311 = MM305

6173312 = MM306

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173310	6173311	6173312
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,2	72,7	77,0
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,4	6,1	5,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173310 = MM304

6173311 = MM305

6173312 = MM306

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173310	6173311	6173312
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	0,2	0,3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,9	2,7	1,4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,4	0,2	0,2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173310 = MM304

6173311 = MM305

6173312 = MM306

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173310	6173311	6173312
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	2,0	2,8	1,5
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,3	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173313 = MM307

6173314 = MM308

6173315 = MM309

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173313	6173314	6173315
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,0	81,4	83,5
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	3,0	4,4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173313 = MM307

6173314 = MM308

6173315 = MM309

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173313	6173314	6173315
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonsuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,3	0,2
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	2,8	4,9
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,3	0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173313 = MM307

6173314 = MM308

6173315 = MM309

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173313	6173314	6173315
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	2,9	5,0
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,4	0,4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173316 = MM310

6173317 = MM311

6173318 = MM312

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173316	6173317	6173318
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,1	64,6	85,6
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	7,3	1,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173316 = MM310

6173317 = MM311

6173318 = MM312

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173316	6173317	6173318
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonsuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,9	0,4	0,3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6173316 = MM310

6173317 = MM311

6173318 = MM312

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Startdatum :	03/12/2019	03/12/2019	03/12/2019
Monstercode :	6173316	6173317	6173318
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,3	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	2,0	0,5	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6173319 = MM313

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 03/12/2019
 Startdatum : 03/12/2019
 Monstercode : 6173319
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,8
Q organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6173319 = MM313

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 03/12/2019
 Startdatum : 03/12/2019
 Monstercode : 6173319
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
6173319 = MM313

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 03/12/2019
Startdatum : 03/12/2019
Monstercode : 6173319
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,2
som PFOA	µg/kg ds	1,9
som PFOS	µg/kg ds	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 975025
Project omschrijving	: 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: MM303
Monstercode	: 6173309

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluortridecaanzuur - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix (PFTrDA):

Uw referentie	: MM308
Monstercode	: 6173314

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie	: MM310
Monstercode	: 6173316

Opmerking(en) bij resultaten:
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie	: MM313
Monstercode	: 6173319

Opmerking(en) bij resultaten:
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 975025
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6173307	MM301	401	0-0.5	0265481AD
		402	0-0.4	0265480AD
		404	0-0.5	0265301AD
		405	0-0.5	0265490AD
6173308	MM302	301	0-0.5	0264462AD
		306	0-0.5	0264455AD
		407	0-0.5	0264704AD
		408	0-0.5	0265484AD
6173309	MM303	411	0-0.5	0265316AD
		412	0-0.5	0264697AD
		413	0-0.5	0196647AD
		414	0-0.5	0196669AD
6173310	MM304	426	0-0.5	0196643AD
		429	0-0.5	0196646AD
		430	0-0.5	0264148AD
		431	0-0.5	0264147AD
6173311	MM305	415	0-0.4	0265489AD
		416	0-0.5	0196641AD
		418	0-0.4	0265493AD
		420	0-0.5	0196674AD
6173312	MM306	422	0-0.3	0264705AD
		426	0-0.5	0196643AD
6173313	MM307	435	0-0.5	0264124AD
		435	0.5-1	0264132AD
		436	0-0.5	0264122AD
6173314	MM308	432	0-0.5	0264123AD
		433	0-0.4	0264127AD
		434	0-0.5	0264143AD
		438	0-0.4	0264126AD
6173315	MM309	425	0-0.5	0196658AD
		428	0-0.5	0264140AD
		439	0-0.5	0264133AD
6173316	MM310	404	0.6-1	0265486AD
		408	0.6-1	0196673AD
		423	0-0.5	0196653AD
		434	0.5-1	0196642AD
6173317	MM311	407	0.5-1	0196654AD
		411	0.7-1	0265510AD
		414	0.5-1	0196652AD
		419	0.5-1	0265491AD
6173318	MM312	425	0.5-1	0265300AD
		429	0.5-1	0196651AD
		437	0.5-1	0264701AD
		439	0.5-1	0264145AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: UOXW-VYME-RVYX-AUKZ

Ref.: 975025_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	975025
Project omschrijving	:	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	:	Amos Milieutechniek B.V.

6173319	MM313	423	0.5-1	0196657AD
		424	0.5-1	0264696AD
		427	0.5-1	0264688AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 975025
Project omschrijving	: 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Eigen methode
Organische stof (gec. voor lutum)	: conform NEN-EN 15935 (gloeirest grond), conform NEN-EN 15169 en NEN 6499 par. 3.5 (gloeirest slib) en conform NEN 5754 (organische stof)

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Ons kenmerk : Project 958082
Validatieref. : 958082_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KJKL-NOQI-ZHRE-FIFQ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128785
 Uw referentie : AMM110
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 28-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10723 g
 Percentage droogrest : 75,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9883,2	93,4	17,4	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	195,6	1,8	50,4	25,77	2	0,4
1-2 mm	184,8	1,7	59,7	32,31	1	0,6
2-4 mm	86,2	0,8	86,2	100,00	12	80,5
4-8 mm	102,4	1,0	102,4	100,00	4	593,2
8-20 mm	111,0	1,0	111,0	100,00	2	2885,0
>20 mm	16,5	0,2	16,5	100,00	0	0,0
Totaal	10579,7	100,0	443,6		21	3559,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,1	1,0	0,8	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,0	5,6	8,4	7,0	5,6	8,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	27	41	34	27	41	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	42	34	51	42	34	51	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	0,0	42
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	42	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **42 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128785
Uw referentie : AMM110
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128786
 Uw referentie : AMM112
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11377 g
 Percentage droogrest : 78,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9727,0	86,5	12,8	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	107,5	1,0	32,2	29,95	0	0,0
1-2 mm	385,9	3,4	164,0	42,50	9	17,6
2-4 mm	209,5	1,9	209,5	100,00	4	56,6
4-8 mm	450,3	4,0	450,3	100,00	7	458,5
8-20 mm	370,8	3,3	370,8	100,00	1	897,6
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	11251,1	100,0	1239,7		21	1430,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	0,6	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3
2-4 mm	0,8	0,6	1,0	0,6	0,5	0,8	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	6,5	4,9	8,2	5,1	4,1	6,1	1,4	0,8	2,0
8-20 mm	13	9,6	16	10	8,0	12	2,8	1,6	4,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	20	15	26	16	13	19	4,5	2,6	6,6

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16	4,4	20
niet hecht	0,1	0,1	0,3
totaal afgerond	16	4,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **61 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128786
Uw referentie : AMM112
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6128785	AMM110	AMM110	0-30	1554384MG
6128786	AMM112	AMM112	0-30	1554374MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958082
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Ons kenmerk : Project 964208
Validatieref. : 964208_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WLVA-JAJJ-MVXZ-VORF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964208
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6144522
 Uw referentie : AMM111: AMM111
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 11-11-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13332 g
 Percentage droogrest : 80,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11699,7	88,7	17,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	97,0	0,7	8,6	8,87	0	0,0
1-2 mm	131,7	1,0	51,9	39,41	0	0,0
2-4 mm	113,9	0,9	113,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	262,8	2,0	262,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	557,5	4,2	557,5	100,00	0	0,0
>20 mm	324,1	2,5	324,1	100,00	0	0,0
Totaal	13186,7	100,0	1336,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovangrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 964208
Project omschrijving	: 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964208
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6144522	AMM111: AMM111	AMM111: AMM111	20-50	1554398MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 964208
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Amos Milieutechniek
t.a.v. S. Essers
uraniumweg 27a
3542 AK Utrecht
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	01-11-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	194.074
<i>Projectnaam</i>	Toekomstig bedrijventerrein 'De Kroon' te IJsselstein
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	24-10-19
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	01-11-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.022012.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 194.074

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat
minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal
conform AS3000



Inclusief analyse fijne fractie m.b.v. SEM



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.022012.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 22 oktober 2019
Datum aanlevering : 24 oktober 2019
Datum analyse : 1 november 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 835291
Monster omschrijving : AMM107

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	68	45	90
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	68	45	90
Gewogen concentratie*	68	45	90

Massa monster (nat) : 15,45 kg
Massa monster (droog) : 10,68 kg
Droge stofgehalte : 69,2 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	4,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,3	100	Chrysotiel	Plaat	4	nee	65,3	43,5	87,0	-
2 - 4	2,1	100	Chrysotiel	Vezelbundel	10	nee	2,2	1,7	2,8	-
1 - 2	3,5	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	7,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	78,7	< 0,1 (2,54 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	< 0,1
Totaal	100					Totaal	68	45	90	1,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Inclusief analyse fijne fractie m.b.v. SEM



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.022012.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 22 oktober 2019
Datum aanlevering : 24 oktober 2019
Datum analyse : 1 november 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 835292
Monster omschrijving : AMM109

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 94,63 g
Massa monster (droog) : 54,70 g
Droge stofgehalte : 57,8 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 - 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 - 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,5 - 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	100,0	< 0,1 (2,56 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	< 0,1
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.022012.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 22 oktober 2019
Datum aanlevering : 24 oktober 2019
Datum analyse : 1 november 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 835293
Monster omschrijving : AMM113

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 15,92 kg
Massa monster (droog) : 11,83 kg
Droge stofgehalte : 74,3 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,5	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	4,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	85,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Ons kenmerk : Project 973587
Validatieref. : 973587_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XKPK-WUPR-EAKR-RCTO
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6169477
 Uw referentie : AMM201: AMM201
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14980 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14436,1	98,1	12,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	70,7	0,5	11,5	16,27	0	0,0
1-2 mm	59,3	0,4	21,0	35,41	0	0,0
2-4 mm	92,7	0,6	92,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	45,3	0,3	45,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	11,3	0,1	11,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14715,4	100,0	194,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6169478
 Uw referentie : AMM202: AMM202
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11799 g
 Percentage droogrest : 72,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11057,6	94,8	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	78,6	0,7	13,4	17,05	0	0,0
1-2 mm	86,6	0,7	33,5	38,68	0	0,0
2-4 mm	75,9	0,7	75,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	168,4	1,4	168,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	201,3	1,7	201,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11668,4	100,0	505,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6169479
 Uw referentie : AMM203: AMM203
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12400 g
 Percentage droogrest : 72,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11770,3	95,9	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	50,7	0,4	6,6	13,02	0	0,0
1-2 mm	62,0	0,5	21,4	34,52	0	0,0
2-4 mm	28,7	0,2	28,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,3	0,3	31,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	109,5	0,9	109,5	100,00	0	0,0
>20 mm	224,2	1,8	224,2	100,00	0	0,0
Totaal	12276,7	100,0	434,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6169480
 Uw referentie : AMM204: AMM204
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/11/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14290 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10675 g
 Percentage droogrest : 74,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10059,9	95,8	2,5	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	51,4	0,5	14,1	27,43	0	0,0
1-2 mm	42,7	0,4	14,7	34,43	0	0,0
2-4 mm	25,1	0,2	25,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,1	0,6	63,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	155,9	1,5	155,9	100,00	0	0,0
>20 mm	104,7	1,0	104,7	100,00	0	0,0
Totaal	10502,8	100,0	380,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6169477	AMM201: AMM201	AMM201: AMM201	8-50	1559134MG
6169478	AMM202: AMM202	AMM202: AMM202	0-20	1559136MG
6169479	AMM203: AMM203	AMM203: AMM203	0-20	1559500MG
6169480	AMM204: AMM204	AMM204: AMM204	0-15	1559499MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 973587
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Ons kenmerk : Project 958101
Validatieref. : 958101_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WUBQ-TLQS-ESKO-PCCN
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128837
 Uw referentie : AMM101: 1+2+3+4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 30-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 58630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 48897 g
 Percentage droogrest : 83,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	43695,0	89,8	12,9	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	487,0	1,0	111,6	22,92	0	0,0
1-2 mm	749,5	1,5	303,1	40,44	0	0,0
2-4 mm	717,8	1,5	483,2	67,32	0	0,0
4-8 mm	1329,5	2,7	1329,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1463,8	3,0	1463,8	100,00	0	0,0
>20 mm	229,6	0,5	229,6	100,00	0	0,0
Totaal	48672,2	100,0	3933,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128838
 Uw referentie : AMM102: 1+2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25296 g
 Percentage droogrest : 84,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22213,1	88,5	7,2	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	184,9	0,7	31,8	17,20	0	0,0
1-2 mm	372,5	1,5	115,0	30,87	0	0,0
2-4 mm	410,7	1,6	256,0	62,33	0	0,0
4-8 mm	803,5	3,2	803,5	100,00	2	85,1
8-20 mm	1116,1	4,4	1116,1	100,00	2	2645,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25100,8	100,0	2329,6		4	2730,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,6	1,1	0,8	0,6	1,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	13	11	16	13	11	16	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	11	17	14	11	17	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	13	0,0	13
niet hecht	1	0,0	1
totaal afgerond	14	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128838
Uw referentie : AMM102: 1+2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128839
 Uw referentie : AMM103: 1+2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 30-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 35870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27907 g
 Percentage droogrest : 77,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24354,2	87,8	10,3	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	724,2	2,6	193,9	26,77	0	0,0
1-2 mm	620,4	2,2	263,8	42,52	0	0,0
2-4 mm	525,1	1,9	290,6	55,34	0	0,0
4-8 mm	602,8	2,2	602,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	758,7	2,7	758,7	100,00	0	0,0
>20 mm	165,9	0,6	165,9	100,00	0	0,0
Totaal	27751,3	100,0	2286,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128840
 Uw referentie : AMM106: 1+2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30330 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20966,6	69,8	7,2	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	790,9	2,6	191,5	24,21	0	0,0
1-2 mm	1014,5	3,4	481,1	47,42	0	0,0
2-4 mm	1052,4	3,5	592,0	56,25	0	0,0
4-8 mm	2180,8	7,3	2180,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	3473,8	11,6	3473,8	100,00	0	0,0
>20 mm	568,2	1,9	568,2	100,00	0	0,0
Totaal	30047,2	100,0	7494,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
 Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128841
 Uw referentie : AMM108: 1+2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 30-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31651 g
 Percentage droogrest : 92,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25186,1	80,4	12,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	247,1	0,8	52,2	21,13	0	0,0
1-2 mm	470,7	1,5	201,3	42,77	0	0,0
2-4 mm	1075,7	3,4	689,8	64,13	0	0,0
4-8 mm	1840,7	5,9	1840,7	100,00	1	63,8
8-20 mm	2520,3	8,0	2520,3	100,00	0	0,0
>20 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
Totaal	31344,5	100,0	5321,1		1	63,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monstercode : 6128841
Uw referentie : AMM108: 1+2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 958101
Project omschrijving	: 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever	: Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 958101
Project omschrijving : 194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6128837	AMM101: 1+2+3+4	1	0-80	1554381MG
		2	0-80	1554382MG
		3	0-60	1554389MG
		4	0-60	1554390MG
6128838	AMM102: 1+2	1	0-90	1554383MG
		2	0-90	1554385MG
6128839	AMM103: 1+2	1	150-200	1554388MG
		2	150-200	1554387MG
6128840	AMM106: 1+2	1	0-20	1554396MG
		2	0-20	1554397MG
6128841	AMM108: 1+2	1	10-50	1554393MG
		2	10-50	1554394MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	958101
Project omschrijving	:	194.074 Bedrijvenpark De Kroon te IJsselstein
Opdrachtgever	:	Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Ons kenmerk : Project 977777
Validatieref. : 977777_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FZOQ-HOSV-XMFA-TPOD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977777
 Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6180406 = 301

6180407 = 319

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2019	09/12/2019
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2019	09/12/2019
Startdatum :	09/12/2019	09/12/2019
Monstercode :	6180406	6180407
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	230	240
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,8	< 3
S zink (Zn)	µg/l	66	50

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FZOQ-HOSV-XMFA-TPOD

Ref.: 977777_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977777
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977777
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6180406	301	301	2.65-3.65	0249770MM
		301	2.65-3.65	0336994YA
6180407	319	319	3.2-4.2	0337019YA
		319	3.2-4.2	0249719MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977777
Project omschrijving : 194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	194.075-De Kroon IJsselstein						
Certificaten	908511						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:38			

Monsterreferentie	6009361						
Monsteromschrijving	B101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	81.4	81.4	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0057				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.054	0.10				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0038				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.011	0.021				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0075	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.055	0.10	1.0 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.013	0.025	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.082	0.16	-	0.4		

Monsterreferentie	6009362						
Monsteromschrijving	B102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	86.4	86.4	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0045					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.014					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.042	0.19					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0045					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.013	0.059					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.043	0.19	1.9 AW	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.014	0.064	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.071	0.32	-	0.4			

Monsterreferentie	6009363							
Monsteromschrijving	B103 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					

Droogrest

droge stof	%	86.6	86.6	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.012					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.12	0.29					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0098					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.021	0.051					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.001	0.0024	2.7 AW	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0073	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.014	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.12	0.29	2.9 AW	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.025	0.061	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.16	0.40	-	0.4			
Monsterreferentie 6009364								
Monsteromschrijving B104 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	85.7	85.7	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0048					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.014					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0095					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0067	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0081	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.013	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.019	0.089	-	0.4			

Monsterreferentie	6009365							
Monsteromschrijving	B105 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					

Droogrest

droge stof	%	76.7	76.7	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0062					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.016	0.025					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.032	0.050					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0031					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.02	0.031	1.6 AW	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.033	0.051	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0042	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.066	0.10	-	0.4			

Monsterreferentie	6009366							
Monsteromschrijving	B106 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					

Droogrest

droge stof	%	76.9	76.9	@				
------------	---	------	------	---	--	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
Sommen								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.023	-	0.4			
Monsterreferentie 6009367								
Monsteromschrijving B107 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	89.8	89.8	@
------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4			
Monsterreferentie 6009368								
Monsteromschrijving B109 (70-100)								
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	90.7	90.7	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.011	0.055					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0050					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.012	0.058	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0085	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.025	0.13	-	0.4			

Monsterreferentie	6009369							
Monsteromschrijving	B110 (70-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10	
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25	

Droogrest

droge stof	%	80.9	80.9	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0067				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.039	0.19				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.032	0.15				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0067	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.021	1.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.04	0.19	1.9 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.035	0.17	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.09	0.43	1.1 AW	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	978028						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 13 december 2019 11:50			

Monsterreferentie	6181153						
Monsteromschrijving	B438 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.3	82.3	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	957276						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:05			

Monsterreferentie	6126468						
Monsteromschrijving	B201 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10
Lutum	% (m/m ds)	17.8	25

Droogrest

droge stof	%	80.8	80.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	30	38	-	40	115	190
------------	----------	----	-----------	---	----	-----	-----

Monsterreferentie	6126469						
Monsteromschrijving	B206 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	85.4	85.4	@
------------	---	------	-------------	---

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.5	0.5
anthraceen	mg/kg ds	0.95	0.95
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.99	0.99
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.85
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.7	9.7	6.5 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6126470						
Monsteromschrijving	B215 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0032				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.41	0.65				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.012	0.019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.12	0.19				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.013	0.021	1.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.41	0.65	6.5 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.13	0.21	1.0 AW	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.57	0.90	2.3 AW	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	958113						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:09			

Monsterreferentie	6128870						
Monsteromschrijving	MM101						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25

Droogrest

droge stof	%	69.5	69.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	970	1100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.62	1.0 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	67	80	2.0 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	0.32	2.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	62	70	1.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	47	1.4 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	210	1.5 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 54	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.03	0.067					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.011					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
endrin	mg/kg ds	0.001	0.0022					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0047	2.3 AW	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0031	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.031	0.068	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0053	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	0.11	-	0.4			

Monsterreferentie	6128871							
Monsteromschrijving	MM102							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	89.6	89.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	36	140	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	21	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	74	180	1.3 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.010				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.034	0.17				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0050				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.002	0.010				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.006	0.030	1.5 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.035	0.17	1.7 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0085	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.017	1.1 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.054	0.27	-	0.4		

Monsterreferentie	6128872						
Monsteromschrijving	MM103						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	79.5	79.5	@
------------	---	------	-------------	---

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	1	1
fluoranteen	mg/kg ds	4	4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	2.3
chryseen	mg/kg ds	2.3	2.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.8	1.8
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	2.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7	1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	19	19	13 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6128873							
Monsteromschrijving	MM104							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10
Lutum	% (m/m ds)	11.6	25

Droogrest

droge stof	%	79	79.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	210	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.28	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	15	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	22	33	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	34	44	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	49	1.4 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	74	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	1.0 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	973570						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:47			

Monsterreferentie	6169435						
Monsteromschrijving	MM401						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	180	320	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.64	1.1 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	21	1.4 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	38	55	1.4 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.40	2.7 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	78	100	2.0 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	57	1.6 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	1.2 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 51	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0021					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0083					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.28	0.58					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.006	0.012					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.042	0.088					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.005	0.010	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.28	0.58	5.8 AW	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.048	0.10	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0044	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.34	0.72	1.8 AW	0.4			

Monsterreferentie	6169436							
Monsteromschrijving	MM402							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25					

Droogrest

droge stof	%	82	82.0	@				
------------	---	----	------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	250	@	190	555		920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.45	-	0.6	6.8		13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19	1.3 AW	15	102.5		190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	38	-	40	115		190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.17	1.2 AW	0.15	18.075		36
lood (Pb)	mg/kg ds	36	48	-	50	290		530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75		190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	56	1.6 AW	35	67.5		100
zink (Zn)	mg/kg ds	88	140	1.0 AW	140	430		720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595		5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	--	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.70	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.010				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.066	0.33				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.014	0.070				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.067	0.33	3.3 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.016	0.080	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.096	0.48	1.2 AW	0.4		

Monsterreferentie	6169437						
Monsteromschrijving	MM403						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	10.4	25

Droogrest

droge stof	%	77.3	77.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	150	280	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	17	31	2.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	18	29	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	63	1.8 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	67	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6169438							
Monsteromschrijving	MM404							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droge stof	%	85.5	85.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	41	120	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 30	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	194.075-De Kroon IJsselstein						
Certificaten	908511						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:39			

Monsterreferentie	6009361						
Monsteromschrijving	B101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	81.4	81.4	@			
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0057				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.054	0.10				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0038				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.011	0.021				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.0075	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.055	0.10	WO	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.013	0.025	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.082	0.16	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6009361:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		6009362						
Monsteromschrijving		B102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.4	86.4	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0045					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.014					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.042	0.19					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0045					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.013	0.059					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.043	0.19	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.014	0.064	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.071	0.32	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009362:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		6009363						
Monsteromschrijving		B103 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.6	86.6	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.012					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.12	0.29					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	0.0098					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.021	0.051					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.001	0.0024	IND	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.003	0.0073	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.014	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.12	0.29	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.025	0.061	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.16	0.40	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009363:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		6009364						
Monsteromschrijving		B104 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	85.7	85.7	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0048					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.014					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0095					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0067	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0081	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.013	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.019	0.089	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009364:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6009365						
Monsteromschrijving		B105 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.7	76.7	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0062					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.016	0.025					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.032	0.050					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0031					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.02	0.031	WO	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.033	0.051	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0042	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.066	0.10	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009365:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6009366						
Monsteromschrijving		B106 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	76.9	76.9	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.023	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009366:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6009367						
Monsteromschrijving		B107 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	89.8	89.8	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009367:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6009368						
Monsteromschrijving		B109 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	90.7	90.7	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.011	0.055					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0050					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.012	0.058	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0085	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.025	0.13	-	0.4			
Toetsoordeel monster 6009368:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6009369						
Monsteromschrijving		B110 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	80.9	80.9	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0067					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.014					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.039	0.19					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.014					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.032	0.15					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0067	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.004	0.021	WO	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.04	0.19	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.035	0.17	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0067	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.09	0.43	IND	0.4			
Toetsoordeel monster 6009369:				Klasse industrie				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	978028						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 13 december 2019 11:53			

Monsterreferentie	6181153						
Monsteromschrijving	B438 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	82.3	82.3	@			
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6181153:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel							
Certificaten	957276							
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem							
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 10 december 2019 13:04			

Monsterreferentie	6126468							
Monsteromschrijving	B201 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
koper (Cu)	mg/kg ds	30	38	-	40	54	190	
Toetsoordeel monster 6126468:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		6126469						
Monsteromschrijving		B206 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	85.4	85.4	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.5	0.5					
anthraceen	mg/kg ds	0.95	0.95					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.85					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.7	9.7	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 6126469:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		6126470						
Monsteromschrijving		B215 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.8	76.8	@				
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0032					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.011	0.017					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0032					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.41	0.65					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.012	0.019					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.12	0.19					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.013	0.021	WO	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.41	0.65	IND	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.13	0.21	IND	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.57	0.90	IND	0.4			
Toetsoordeel monster 6126470:				Klasse industrie				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	958113						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:10			

Monsterreferentie	6128870						
Monsteromschrijving	MM101						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25

Droogrest

droge stof	%	69.5	69.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	970	1100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.62	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	67	80	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	0.32	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	62	70	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	47	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	210	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 54	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.03	0.067				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
endrin	mg/kg ds	0.001	0.0022				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0047	IND	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0031	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.031	0.068	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0053	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0031	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	0.11	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6128870:				Klasse industrie			

Monsterreferentie		6128871						
Monsteromschrijving		MM102						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.6	89.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	21	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	180	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.010				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.034	0.17				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0050				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	0.002	0.010				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.030	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.035	0.17	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0085	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.017	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.054	0.27	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6128871:							
Klasse industrie							

Monsterreferentie		6128872						
Monsteromschrijving		MM103						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.5	79.5	@				
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
anthraceen	mg/kg ds	1	1					
fluoranteen	mg/kg ds	4	4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	2.3					
chryseen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.8	1.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7	1.7					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	19	19	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 6128872:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		6128873						
Monsteromschrijving		MM104						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	79	79.0	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.28	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	15	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	33	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	44	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	49	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	110	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6128873:				Klasse industrie				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	973570						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 10 december 2019 13:48			

Monsterreferentie	6169435						
Monsteromschrijving	MM401						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	180	320	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.64	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	21	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	38	55	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.40	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	78	100	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	57	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 51	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0021				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.0083				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.28	0.58				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.006	0.012				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.042	0.088				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.005	0.010	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.28	0.58	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.048	0.10	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0044	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.34	0.72	IND	0.4		
Toetsoordeel monster 6169435: Klasse industrie							

Monsterreferentie		6169436						
Monsteromschrijving		MM402						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.45	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	38	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	48	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	56	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	88	140	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	0.70	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.010				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.066	0.33				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.014	0.070				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.067	0.33	IND	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.016	0.080	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.096	0.48	IND	0.4		
Toetsoordeel monster 6169436:							
Klasse industrie							

Monsterreferentie		6169437						
Monsteromschrijving		MM403						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.3	77.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	17	31	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	29	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	63	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6169437:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		6169438						
Monsteromschrijving		MM404						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	85.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 30	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 6169438:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	194.074-Bedrijventerrein De Kroon (zuid) te IJssel						
Certificaten	977777						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 12 december 2019 15:09			

Monsterreferentie	6180406						
Monsteromschrijving	301						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	230		4.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.8		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	66		1.0 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	--	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	--	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630
----------------------------	------	-------	--	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6180406:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6180407						
Monsteromschrijving	319						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	240	4.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	50	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6180407:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde